



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

FORESTRY

SD

406

.C32

BUHR A



PÉPINIÈRES

PAR

E. A. CARRIÈRE

ANCIEN CHEF DES PÉPINIÈRES DU JARDIN DES PLANTES DE PARIS
RÉDACTEUR EN CHEF DE LA *Revue Horticole*

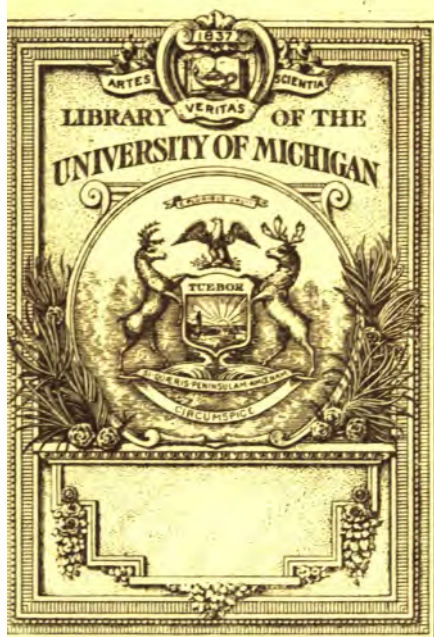
CINQUIÈME ÉDITION. — 29 GRAVURES



PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, 26



THE GIFT OF
Mr. C. Beckington

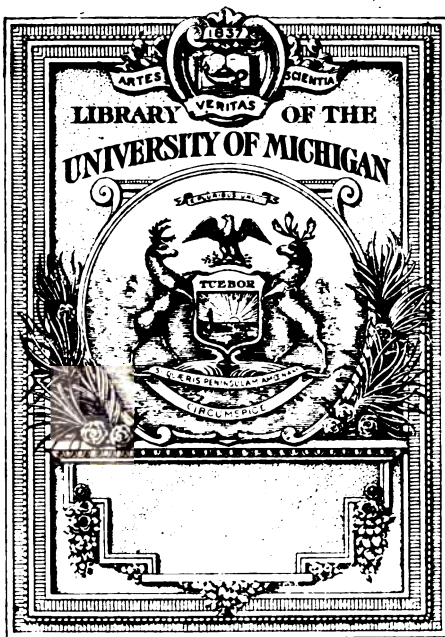
F. 2015

SD

406

, C32

PÉPINIÈRES



FRANCIS

SD

406

, C32

PÉPINIÈRES

— — — — —
ORLÉANS, IMP. DE G. JACOB, RUE SAINT-ÉTIENNE. 8.
— — — — —

BIBLIOTHÈQUE DU JARDINIER

PÉPINIÈRES

PAR

CARRIÈRE

CHEF DES PÉPINIÈRES AU JARDIN DES PLANTES DE PARIS

NOUVELLE ÉDITION

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, 26

1890

(Tous droits réservés.)

PÉPINIÈRES

CHAPITRE PREMIER

DE LA PÉPINIÈRE.

I. — Définition.

On nomme *pépinière* un terrain particulièrement consacré à l'éducation de végétaux, où ceux-ci doivent subir diverses préparations, être soumis à divers traitements, et être amenés à un degré de force qu'ils doivent avoir pour être plantés plus tard à demeure, à leur place définitive.

Le mot *pépinière* doit être pris dans un sens général, puisque la plupart des végétaux, soit herbacés, soit ligneux, cultivés pour l'ornement ou pour l'utilité, doivent, avant d'être mis en place, passer par la pépinière. On peut avec assez de raison comparer une pépinière à un laboratoire, ou mieux à une fabrique d'où doivent sortir les végétaux pour être livrés au commerce. Mais, ne pouvant embrasser toutes les parties d'un si vaste sujet, nous nous proposons seulement d'envisager la pépinière dans ses rapports avec les végétaux ligneux.

II. — Utilité d'une pépinière.

L'utilité d'une pépinière n'a pas besoin d'être démontrée; elle est presque toujours, non-seulement utile, mais encore *indispensable*. Quelques exemples rendront cette vérité évidente.

Les graines d'arbres ou d'arbustes peuvent rarement être semées *en place*, c'est-à-dire là où devra s'élever plus tard un bois, un massif ou une avenue. Presque toutes ont besoin pour germer de n'être que très-peu enterrées; quelques-unes veulent être seulement répandues sur le sol; toutes demandent à être fréquemment arrosées ou seulement bassinées; d'autres se sèment à l'ombre ou dans un terrain spécial; enfin, les soins particuliers qu'elles réclament peuvent varier à l'infini. D'autres considérations rendent en outre la pépinière d'une indispensable nécessité : les graines de plusieurs espèces lèvent très-difficilement et souvent très-mal, d'autres sont plusieurs années à lever : si elles étaient semées *en place*, elles occuperaient pendant longtemps de grands espaces de terrain inutilement : sans parler des mauvaises chances, qui sont, ainsi qu'on peut le voir, déjà très-nombreuses, les graines seraient pendant tout ce temps exposées à toute espèce de causes de destruction; souvent, plusieurs années après la levée des graines, les jeunes plants ne pourraient se défendre contre les animaux ou contre les attaques des insectes.

Pour utiliser le terrain et en tirer parti, on pourrait, dirait-on peut-être, le cultiver entre les plants. Alors ces derniers seraient exposés à être coupés ou détruits de toute autre manière, par exemple, par les divers travaux qu'exigeraient les cultures établies dans leurs intervalles. Il pourrait aussi arriver dans ce cas qu'en poursuivant deux récoltes à la fois, on n'en obtint pas une.

Les jeunes sujets provenant de semis ou de couchages sont ordinairement trop faibles pour être livrés à la pleine terre; ils ont besoin, comme les plantes obtenues de graines

de passer quelque temps dans la pépinière pour acquérir une certaine force ou pour subir certaines opérations, telles que la *greffe* et le *récépage*, ou enfin pour y recevoir une forme particulière, et devenir en état de résister aux alternatives de sécheresse et d'humidité auxquelles ils pourront être exposés lorsque plus tard ils auront été mis en place. D'un autre côté, le terrain où ils doivent être plantés plus tard est souvent de mauvaise nature; il ne conviendrait pas à ces jeunes plants, tandis que, lorsqu'ils seront devenus forts et vigoureux, ils pourront plus facilement supporter ces mauvaises conditions de végétation. Certaines espèces ont aussi besoin, pendant les premières années, d'être protégées contre l'ardeur du soleil ou contre la rigueur du froid, ou bien d'être fréquemment arrosées ou seulement bassinées. Quelques-unes réclament, pendant leurs premières années, une terre particulière, de bonne qualité, tandis que plus tard, sans être tout à fait indifférentes à la qualité du sol, elles auront beaucoup moins à souffrir d'être plantées dans une terre médiocre. Ces différentes conditions exigent donc, pour être remplies, que les plants soient rapprochés les uns des autres et soumis à une surveillance de tous les jours, ce qui n'est possible que dans une pépinière. Un autre genre d'utilité de la pépinière, c'est de servir de réserve pour le remplacement des sujets qui peuvent manquer dans les plantations.

III. — Conditions d'établissement d'une pépinière.

Une des premières conditions pour la création d'une pépinière, indépendamment de la nature du sol, c'est sa position; et celle-ci sera d'autant plus avantageuse qu'elle se trouvera plus rapprochée des grands centres de population, qui pourront faciliter l'écoulement des produits. Mais, comme il est souvent très-difficile de trouver auprès des grandes villes des terrains d'une étendue suffisante, et que plus souvent encore ces terrains ne réunissent pas les con-

ditions nécessaires au point de vue de la végétation, les pépinières doivent souvent être placées plus ou moins loin des grandes villes. Dans ce cas, *il faudra toujours* que l'emplacement choisi se trouve près d'une voie de communication, grande route, canal ou chemin de fer, qui rende facile l'accès des pépinières aux amateurs, et par cette raison favorise la vente des arbres. Ces conditions d'emplacement exercent sur la réussite de l'exploitation d'une pépinière une si grande influence, que souvent un terrain médiocre, placé dans de bonnes conditions, sera préférable à un autre de qualité supérieure, mais placé dans des conditions défavorables. Il importe néanmoins, autant que la chose est possible, de faire choix d'un bon terrain. Nous indiquerons plus loin les qualités qu'un terrain doit réunir pour être considéré comme bon pour une pépinière. Il faut aussi qu'il soit facile de s'y procurer de l'eau, soit de source, soit d'un puits dont la profondeur ne soit pas exagérée, et dans lequel on puisse à peu de frais placer une pompe ou établir un manège. Si la pépinière est placée dans le voisinage d'une source un peu abondante, ou mieux encore d'une rivière, et qu'on puisse y établir une prise d'eau, ce moyen d'arrosage sera beaucoup plus avantageux, parce qu'alors on pourra, à l'aide de rigoles ou de conduits, faire arriver l'eau presque sans frais sur une grande partie du terrain.

IV. — Climat

§ I. — Définition du climat.

On désigne sous le nom de *climat* l'ensemble des conditions météorologiques qui caractérisent, avec de faibles variations, une étendue plus ou moins grande de pays. La circonscription des climats n'est jamais bien tranchée; ordinairement deux climats voisins, et très-différents si on ne considère que leurs extrêmes, se fondent, sur leur limite réciproque, par des gradations insensibles. A chaque climat correspondent certains végétaux caractéristiques, qu'en gé-

néral on ne retrouve spontanés dans aucun autre. Il n'en faudrait pas conclure cependant d'une manière absolue que ces végétaux sont irrévocablement fixés sur le point du globe où la nature les a fait naître, et qu'ils ne peuvent le quitter sans périr. Non il arrive, en effet, très-souvent que, soit par des circonstances accidentelles, soit plus habituellement par le fait de l'industrie humaine, des plantes sont transportées et prospèrent sur des points très-éloignés, et notablement différents, par le climat, de leur station originelle. Nos cultures nous en offrent de nombreux exemples.

§ II. — Différentes espèces de climats.

Pour donner une idée exacte d'une circonscription climatique, il ne suffit pas d'en faire connaître la température ; il faut aussi indiquer les autres phénomènes météorologiques qui s'y rattachent, tels que la quantité de pluie qui y tombe annuellement, la répartition de cette pluie suivant les saisons, l'état du ciel plus ou moins transparent ou couvert, la direction, la force et la durée des vents, etc. Il en résulte que la notion de climat est une idée complexe, dont les éléments doivent être étudiés soit séparément, soit dans leurs rapports mutuels. Pour distinguer les divers climats les uns d'avec les autres, on est convenu de les désigner par des dénominations qui rappellent, sinon tous leurs caractères, du moins leurs caractères les plus saillants. Nous nous bornerons à mentionner les suivants, qui toutefois sont plutôt des *groupes* de climats analogues, que des individualités climatiques nettement déterminées.

1. Climats chauds. — On désigne sous ce nom tous les climats, secs ou humides, où la température ne descend jamais à 0° du thermomètre centigrade, et où les chaleurs atteignent ou dépassent 40°. Ces climats règnent de chaque côté de l'équateur, jusqu'au 25° ou au 30° degré de latitude, suivant les lieux. Leur ensemble caractérise ce qu'on nomme la *zone torride*, dont les limites cosmographiques sont indi-

quées par les tropiques du Cancer et du Capricorne, mais qui, en réalité, ne se confondent pas avec eux. La zone torride se subdivise elle-même en un grand nombre de climats distincts; elle se caractérise par une végétation exubérante et généralement continue, excepté là où la chaleur et la sécheresse, devenues excessives, la suspendent pendant une partie de l'année.

2. Climats tempérés. — Ce groupe offre de plus grandes dissemblances encore que celui des climats chauds. On n'en peut fixer les limites autrement que d'une manière tout à fait conventionnelle. En faisant commencer la zone des climats tempérés sur les latitudes où le thermomètre descend momentanément à zéro pendant l'hiver, on pourra l'étendre d'une manière indéfinie vers le nord, jusqu'à ce qu'on soit arrêté par le cercle polaire, où l'astronomie fixe la limite de la zone tempérée. Mais cette zone devient tellement large, et ses deux extrémités présentent des différences thermométriques tellement considérables, qu'on se trouve dans la nécessité de la subdiviser elle-même en zones secondaires. Nous adoptons les cinq suivantes, qui nous paraissent correspondre assez nettement aux grandes circonscriptions agricoles de notre hémisphère : 1° la *zone subtropicale*, comprise entre le 25° et le 35° degré de latitude, et où la température moyenne peut être évaluée à + 21 ou 22° centigrade; 2° la *zone méditerranéenne*, étendue du 35° degré au 45°, avec une température moyenne de + 14 à 18° : cette zone est éminemment caractérisée par la culture de l'olivier, de la vigne, et, çà et là, de l'oranger; 3° la *zone tempérée moyenne*, qui fait suite à la précédente et finit vers le 52° degré, et dont la température annuelle varie, selon les lieux, de + 7 à 13° centigrade; la vigne y occupe encore de vastes étendues, mais, sur la lisière septentrionale de la zone, elle est remplacée par les arbres à fruits à cidre; on y cultive toutes les céréales d'Europe, à l'exception du riz; 4° la *zone tempérée froide*, comprise entre le 52° et 60° degré de latitude, impropre à la culture de la vigne et du

maïs, et où la température moyenne de l'année n'est plus que de $+4$ à 6° ; 5^e enfin la *zone subarctique*, étendue jusqu'au 65^e degré de latitude, où la température moyenne n'est que de $+2$ à 5° au-dessus de zéro, et où cessent graduellement toutes les cultures d'arbres fruitiers et de céréales.

3. Climats extrêmes. — On nomme climat extrême celui qui présente à la fois les deux extrêmes de froid et de chaud, c'est-à-dire une chaleur très-intense en été et des froids rigoureux en hiver. Tels sont, par exemple, ceux de l'Europe orientale, de l'Asie centrale, de la Chine, etc., où le thermomètre descend quelque fois en hiver à -50° , et s'élève en été à $+55$ ou 40 degrés centigrade. L'absence des gelées, qui constitue sous ces climats la belle saison, ne dure quelquefois que quatre à cinq mois ; ce temps, quelque court qu'il nous paraisse, est cependant suffisant pour semer et récolter différents produits qui, dans certains pays plus tempérés, auraient besoin de six à huit mois pour parvenir à parfaite maturité.

4. Climats maritimes. — On donne ce nom à celui des pays placés, soit sur le bord des grandes mers, soit assez près des côtes, pour que l'influence de l'atmosphère océanique s'y fasse sentir. Les climats maritimes sont généralement plus tempérés que ceux de l'intérieur des continents sous les mêmes latitudes ; et s'il y fait moins chaud en été, il y fait aussi moins froid en hiver. Beaucoup de végétaux qui gèlent sous des climats en apparence plus avantageux résistent très-bien à l'air libre sous les climats maritimes. C'est ainsi que les jardins de la Bretagne et des environs de Cherbourg renferment des Myrtes, des Arbousiers, etc., qui ne supportent pas les hivers de Paris, bien que cette ville soit sous une latitude sensiblement plus méridionale.

V. — Quel est en résumé le climat le plus avantageux ?

Ici la question est très-complexe ; car le Créateur, qui n'a pu vouloir qu'aucune partie du globe fût déshéritée de

sa part de végétation, a dû créer certaines plantes en rapport avec les pays où elles devaient croître, et leur donner une organisation telle, qu'elles pussent non-seulement conserver la vie végétale, mais encore trouver tous les éléments nécessaires à leur accroissement et à leur reproduction. On pourrait conclure de ce qui précède que les climats qui viennent d'être passés en revue sont tous *plus* ou *moins* bons : mais, sans vouloir trop généraliser le sens des expressions, il est permis d'affirmer que les meilleurs climats sont en effet ceux sous lesquels on peut cultiver avec succès le plus grand nombre de végétaux utiles d'espèces différentes. Or, au point de vue de l'établissement d'une pépinière dans notre pays pour les végétaux ligneux, les meilleures conditions climatériques (à part la qualité du sol) se trouvent principalement réunies dans quelques parties du centre, du sud, du sud-est et du sud-ouest de la France. Néanmoins, si l'on se proposait d'établir une pépinière dans le but de naturaliser ou de cultiver des végétaux exotiques, on devrait choisir parmi les localités que je viens d'indiquer, comme les plus avantageuses, les parties sud et sud-est de la France, particulièrement situées dans les départements du Var, des Basses-Alpes, de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, de l'Ilérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Toutes ces localités, indépendamment de leur position plus rapprochée de l'équateur, comparativement à la latitude du climat de Paris, joignent aux avantages d'une température plus élevée ceux du climat maritime, auquel appartient tout le littoral français de la Méditerranée. Toutefois, si en créant une pépinière on se propose d'y cultiver un très-grand nombre de végétaux et des plus variés, on devra, de préférence, choisir dans les parties sud-ouest et même ouest de la France celles qui, avec l'avantage signalé ci-dessus d'être placées sous un climat maritime, n'ont pas, comme quelques-uns de ceux-là, l'inconvénient d'être assujettis soit à des vents violents, soit à une chaleur et une sécheresse excessive qui interdit complètement la culture d'une foule considérable de

végétaux qui croissent au contraire très-bien dans diverses localités, à partir de Bordeaux jusqu'à Dunkerque, grâce à ce que la température y est plus uniforme : moins froide en hiver et moins chaude en été. Le choix de l'emplacement d'une pépinière, quant au climat, doit donc être réglé d'après les exigences des végétaux appelés à y croître.

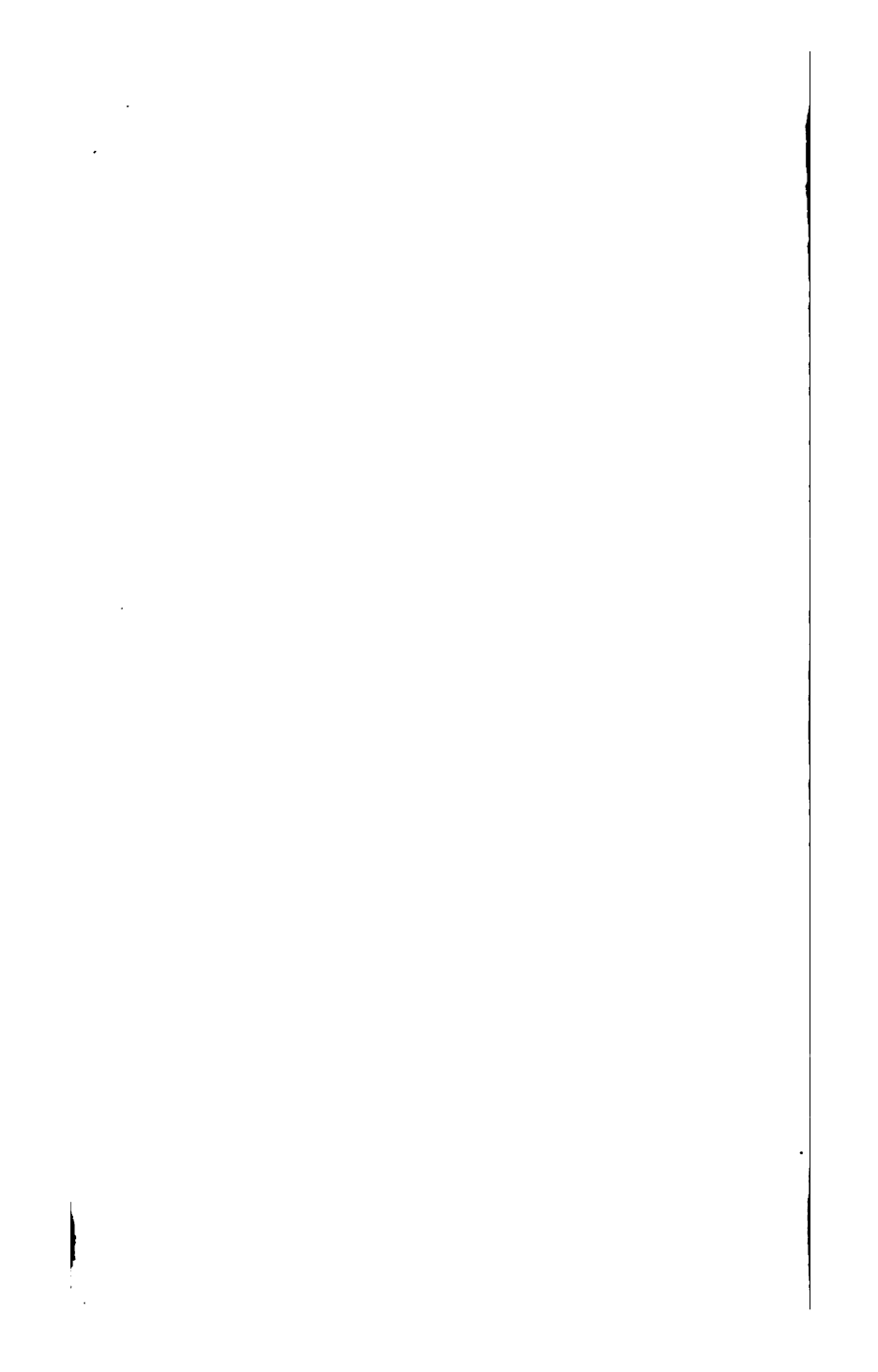
CHAPITRE II

DU SOL.

Le succès des cultures dépend tellement de la nature du terrain, que, loin de regarder ce point comme de peu d'importance, toutes les fois qu'on a la liberté du choix, il y faut apporter la plus sérieuse attention.

I. — Conditions d'un bon sol.

Les végétaux ligneux, étant par leur nature destinés à vivre un nombre d'années plus ou moins grand à la même place, demandent, pour y vivre et y grandir, un sol qui puisse fournir tous les éléments nécessaires à leur accroissement. Les principales conditions d'un bon sol pour une pépinière doivent être soigneusement déterminées. Il faut d'abord qu'il ait assez de profondeur, afin que les racines de certaines espèces qui aiment à s'enfoncer verticalement ne trouvent pas d'obstacles; car, si certains arbrisseaux ou arbustes n'ont besoin pour se développer que d'un terrain peu profond ou d'une faible épaisseur dans la couche végétale superficielle, il n'en est pas de même de beaucoup d'autres végétaux. La plupart des arbres réclament, au contraire, un terrain pro-



de l'exposition la plus convenable pour une pépinière

de vue de l'exposition seulement, et sans avoir égard à la nature du terrain, non plus qu'à son emplacement, aux conditions premières, c'est que la position soit déterminée par l'aérée, condition que, du reste, l'on rencontre généralement; car, la création d'une pépinière ne peut être réalisée que sur un terrain assez vaste, on y trouve d'ailleurs presque toutes les expositions. Les parties les plus chaudes, ou placées le plus au nord, seront utilisées pour les plantes de terre de bruyère : *Azalea*, *Rhododendron*, *Kalmia*.

Les parties, si nécessaires au bouturage, et sous lesquelles on multipliera à froid et sans aucun frais la plupart des espèces, surtout ceux à feuilles persistantes, seront également affectées à une exposition septentrionale.

Les parties tout à fait découvertes et exposées au soleil, plus chaudes et plus sèches par conséquent que le reste du terrain, on cultivera particulièrement les arbres, les arbustes et arbustes appartenant à la famille des légumineuses : *Cytisus*, *Ononis*, *Genista*, *Amorpha*, *Caragana*, qui prospéreront dans ces conditions.

Les grands arbres destinés à former des futaies ou à être plantés en lignes devront, ainsi que tous les arbres fruitiers, être plantés, autant que possible, un emplacement découvert et bien exposé.

Choix d'un terrain quant à sa configuration. — Terrain plat. — Terrain en pente.

quel est préférable, d'un terrain plat ou d'un terrain en pente, pour créer une pépinière?

À toutes les fois que le pépiniériste pourra choisir son terrain, il devra préférer à tout autre un terrain parfaitement plat, c'est-à-dire à peu près de niveau, quand même le sol n'est que de qualité un peu inférieure; car, si tous les terrains

peuvent, à la rigueur, être cultivés quelle que soit leur configuration, il est évident que leur culture peut être plus ou moins difficile, et par conséquent aussi plus ou moins avantageuse. Sur un terrain plat ou à peu près horizontal, tous les travaux sont beaucoup plus faciles à exécuter ; il en est de même du transport des produits et des engrais. Un terrain en pente, au contraire, rend tous les travaux plus difficiles ; l'accès en est souvent très-pénible pour les voitures, le transport des produits et des engrais ne peut souvent se faire qu'à bras, ce qui grossit sensiblement les frais de main-d'œuvre. Indépendamment de tous ces inconvénients, les terrains en pente en ont encore plusieurs autres, dont le plus grave est de ne pouvoir être arrosés qu'avec les plus grandes difficultés, ou même de ne pouvoir pas l'être du tout, à moins qu'il n'existe dans la partie la plus élevée une source ou un cours d'eau sur lequel on aurait droit de prise. Lors des pluies violentes, l'eau peut entraîner les terres, surtout si elles sont meubles, et mettre par conséquent à nu les racines des jeunes plants, ou entraîner avec elle une grande partie des engrais, ou même des graines confiées au sol. Ceci, bien entendu, ne doit s'entendre que des pentes rapides ; une faible pente, toujours favorable à certaines espèces de végétaux, est à peine nuisible sous d'autres rapports. Il y aurait donc exagération à croire qu'un terrain en pente ne peut être bon à rien pour une pépinière ; chaque chose a ses avantages ; rien de ce qu'a fait le Créateur n'en est absolument dépourvu, et il n'est aucun terrain, quelle que soit sa configuration, qui ne présente quelques ressources pour l'homme. Par exemple, un terrain incliné et à la fois de bonne nature, et un peu frais, peut être avantageux, si ce n'est au point de vue de la facilité des travaux, du moins à celui de la culture des végétaux ligneux. Presque tous, ou du moins une grande partie d'entre eux, viendront bien dans ces conditions, qui sont en effet les meilleures ; car leurs racines seront constamment en contact avec une humidité suffisante, tandis que, par suite de l'inclinaison, cette humidité ne sera jamais nuisible,

l'écoulement de l'eau superflue étant toujours assuré. Si la pente est inclinée au midi, la plupart des végétaux pourront y être cultivés, excepté ceux qui redoutent le grand soleil; si elle est, au contraire, tournée vers le nord, elle conviendra à certaines essences forestières et d'ornement, et en particulier, parmi ces dernières, aux plantes dites de terre de bruyère, ou bien encore à celles qui pourraient souffrir des fortes gelées. Le tort fait aux plantes par la rigueur du froid, toutes circonstances égales d'ailleurs, est généralement moins grave quand le soleil ne vient pas subitement les frapper alors qu'elles sont encore sous l'influence de la gelée. Ce sont, en effet, ces deux actions si contraires qui, en se succédant brusquement, causent le plus souvent la mort des végétaux.

Nous devons encore faire observer que, dans les terrains inclinés, les travaux de plantation ou de semis devront toujours être faits en sens contraire de celui de la pente, c'est-à-dire que les planches ou les rangées devront former un angle droit avec cette dernière; les semis et les repiquages en poquets et en rigoles seront faits dans le même sens, pour que la terre ne se trouve pas entraînée par les eaux résultant des pluies torrentielles.

III. — Nécessité d'un sous-sol perméable.

Les divers avantages des meilleures terres pour la culture en pépinière des plantes ligneuses sont annulés lorsque ces terres reposent sur un sous-sol imperméable, qui s'oppose à l'écoulement par infiltration de l'eau surabondante. Dans ce cas, l'eau souterraine forme une espèce de nappe dans laquelle les racines des jeunes plantes sont constamment plongées; cela suffit pour arrêter leur développement et amener rapidement leur pourriture totale ou partielle. Dans ces conditions désavantageuses, il n'y a guère, parmi les espèces forestières, que les *Alnus* (Aulnes), *Populus* (Peupliers), *Salix* (Saules), qui puissent vivre; la plupart des autres espèces, si

elles ne meurent pas, ne peuvent qu'y languir; aucune espèce d'arbre fruitier n'y saurait prospérer. Lorsque de tels terrains sont destinés à la culture des plantes herbacées, tant pour la grande culture que pour la culture maraîchère, ils peuvent être assainis, soit par le drainage, soit par tout autre moyen; mais, pour les végétaux ligneux, cela est à peu près impossible, leurs racines devant pénétrer beaucoup plus profondément dans le sol. On ne peut dans ce cas, pour en tirer parti, que pratiquer des fossés plus ou moins rapprochés les uns des autres. Grâce à ces fossés, l'eau du sous-sol pourra s'écouler, et la terre, rejetée sur les bords, en exhaussant le sol, éloignera de l'eau la superficie, qui avant l'opération s'en trouvait beaucoup plus rapprochée. Après l'achèvement de ces travaux, et quoique dans des conditions désavantageuses, ces terrains pourront être très-utilement employés pour la pépinière, si le sol en est siliceux et tourbeux, comme cela se rencontre assez fréquemment. On peut y cultiver alors, et souvent avec beaucoup de succès, la plupart des plantes de terre de bruyère, et une foule d'autres espèces d'arbrisseaux et d'arbustes; mais les grands arbres dont les racines s'enfoncent profondément ne pourront jamais y être élevés, sauf les quelques espèces mentionnées plus haut; toutes les autres peuvent seulement y être amenées à l'état de plants, et y passer quelques années en pépinière avant d'être plantées à demeure.

IV. — Avantages et inconvénients d'un sol trop riche ou trop pauvre.

Y a-t-il avantage à créer une pépinière dans un sol riche ou dans un sol pauvre?

Telle est la question posée depuis très-longtemps, et qui ne paraît pas encore résolue. En effet, jusqu'à présent, les avis sont partagés, et il s'est élevé des débats desquels sont souvent sorties des conclusions tout à fait opposées entre elles. La cause paraît en être que les uns et les autres ont

envisagé la question sous un point de vue restreint, en se basant sur des faits particuliers. De là tant d'opinions diverses, tant d'affirmations contradictoires, chacun appuyant sa manière de voir sur des faits exceptionnels, suivant les diverses conditions dans lesquelles il était placé et d'après les résultats qu'il avait obtenus, quelquefois même d'après les rapports d'autrui. Prenons d'abord un aperçu de ce qui se passe dans les terres riches ou de première qualité; nous reprendrons pour les autres terres le même examen.

Dans les terres riches, les arbres poussent avec une très-grande vigueur, les bourgeons sont gros, longs et bien nourris, leur écorce est lisse et unie, en un mot les jeunes arbres semblent réunir toutes les conditions nécessaires de succès et de prospérité. Mais, si ces arbres, en sortant des pépinières, sont plantés dans des terres de mauvaise nature ou seulement de qualité médiocre, comme cela n'arrive que trop souvent, ils vont, dit-on, dépérir. Dépérir, non; mais ils pourront éprouver une sorte de malaise, résultant de la réaction causée, d'un côté, par ce changement si subit et si grand de la nature du sol en contact avec leurs racines, et, de l'autre, par la fatigue qui résulte toujours de la transplantation. Il ne faudra pas s'étonner si ces arbres *boudent*, comme on dit, et s'ils ne font que végéter pauvrement pendant les premières années. On aurait tort d'en conclure aussi rigoureusement qu'on le fait habituellement contre la valeur des arbres élevés dans de trop bonnes terres.

Si les arbres sont, au contraire, élevés dans un terrain médiocre ou même mauvais, tel que ceux qu'on désigne souvent sous le nom de *terres pauvres*, nous aurons une végétation toute différente et tout à fait opposée à celle de l'exemple précédent; les arbres pousseront beaucoup moins, les bourgeons, plus courts, seront aussi moins bien nourris, et l'écorce, au lieu d'être lisse et unie, sera souvent rugueuse et quelquefois même couverte de mousses et de lichens. On comprend que de tels arbres ayant, outre leur débilité naturelle, à supporter la fatigue occasionnée par l'arrachage et la

transplantation, s'ils ne sont placés immédiatement dans un bon terrain et convenablement soignés, ne pourront jamais donner que des résultats médiocres ou même tout à fait déplorables. Concluons, contrairement à l'opinion exprimée à ce sujet par différents auteurs, qu'un bon sol est toujours de beaucoup préférable, et que, toutes les fois que le pépiniériste a la liberté du choix, il ne doit pas hésiter à choisir la meilleure terre possible; alors il peut compter qu'il sortira de sa pépinière des sujets vigoureux, bien nourris et bien constitués, en état de mieux supporter la réaction toujours produite par la transplantation. Il est vrai qu'ils pourront s'arrêter un peu après leur mise en place; mais plus tard, lorsqu'ils partiront, ils regagneront très-promptement le retard qu'ils pourraient avoir eu sur d'autres de même espèce, élevés dans une terre médiocre ou mauvaise, et plantés ensuite dans les mêmes conditions.

Nous venons d'envisager la question au seul point de vue de l'avantage du propriétaire qui achète des arbres pour une plantation; examinons-la maintenant à celui des intérêts du cultivateur. Dans un sol riche, les arbres pourront souvent être livrés dès la deuxième année, c'est-à-dire au bout de deux ans de greffe, et même, pour beaucoup d'espèces forestières, la première année. Ces arbres seront plus beaux, ils auront plus de force, plus d'apparence, et leur placement sera, par conséquent, beaucoup plus facile.

Les lois organiques étant à peu près les mêmes chez tous les êtres, si, par comparaison, nous jetons un coup d'œil sur ceux d'un autre ordre, sur nous par exemple, les faits seront évidemment en faveur de l'opinion que nous soutenons. Personne n'ignore qu'un homme qui a enduré des privations dans sa jeunesse, à cette époque de la vie où la charpente du corps s'établit, où les organes internes se constituent, sera ordinairement faible et débile pour le reste de ses jours; il sera très-souvent indisposé, et ne jouira jamais, toutes choses égales d'ailleurs, de cette santé, de cette rusticité, si cette expression peut être employée, que possède l'homme

qui, dans sa jeunesse, aura reçu une nourriture solide sans être recherchée, mais saine, abondante et *substantielle*. Il y a, nous le savons, des exceptions à cette règle comme à toute autre; mais, loin de la détruire, leur petit nombre ne fait que la confirmer.

CHAPITRE III

TRAVAUX PRÉLIMINAIRES.

On entend, sous cette dénomination, tous les travaux à faire sur un terrain *nu*, avant d'y cultiver des arbres, c'est-à-dire à partir des premières façons qu'il doit recevoir, *labour*, *tracé* et *distribution*; ensuite, les différentes manières d'arroser et de distribuer les eaux, suivant les conditions dans lesquelles la pépinière se trouve placée.

I. — Défonçage.

Ce terme désigne un labour un peu plus profond que les labours ordinaires; mais, dans sa véritable acception, il exprime l'action de labourer un terrain à une profondeur d'au moins 0,60, en remettant au fond la terre enlevée de la surface, et réciproquement. On pratique donc le défonçage dans les circonstances suivantes : 1° si le terrain est épuisé à la surface, et que la terre du fond soit de bonne nature; 2° si, à une très-petite profondeur, il existe un sous-sol imperméable qui s'oppose à l'infiltration de l'eau, ou qui forme une sorte de plancher que ne pourraient per-

cer les racines des jeunes arbres. Dans ces deux cas, il faudra, pour *défoncer*, faire une *jauge* ou tranchée large, se servir de la pioche, et quelquefois même de la pince ou levier en fer; mais, dans cette circonstance, le sous-sol étant de mauvaise nature, il faudra, au lieu de le **ramener** à la surface, le laisser au fond de la tranchée, après l'avoir ameubli le mieux possible avec la pioche ou tournée. N'oublions pas cette recommandation essentielle que le défoncement proprement dit, ramenant à la surface du sol toute la partie inférieure non aérée, non vivifiée par les divers éléments atmosphériques, il devra être exécuté assez longtemps avant la plantation, et autant que possible avant l'hiver, si l'on se propose de planter au printemps suivant, afin que les terres puissent pendant un certain temps, avant d'être couvertes de jeunes arbres, profiter de l'influence de l'air et de la lumière, premiers principes de toute végétation. Mais, le plus souvent, un bon labour de 0^m,40 sera suffisant; car c'est principalement à cette profondeur que se développe le chevelu ou les petites racines si nécessaires, si indispensables à toute végétation. Pour les arbres à racines pivotantes, à moins que le sous-sol ne soit *excessivement dur*, les racines y pénétreront toujours facilement. Du reste, lors même qu'elles ne s'y enfonceraient qu'avec peine, cela n'en vaudra souvent que mieux; car, en se ramifiant davantage, elles seront moins volumineuses, plus nombreuses et mieux garnies de chevelu, toutes circonstances qui faciliteront la reprise des jeunes arbres lorsque plus tard ils devront être transplantés. Nous savons très-bien que la végétation est généralement plus belle sur un terrain bien défoncé. Mais, lorsque le terrain est bon de sa nature, il vaut mieux le niveler d'abord à la superficie, c'est-à-dire le cultiver sans défoncement pendant quelques années; par ce moyen, en le défonçant plus tard, on est assuré d'avoir au même endroit un terrain neuf. Ajoutons toutefois que, lorsqu'on défonce un terrain, il est toujours très-bon de le fumer en même temps; cela devient de rigueur si ce terrain était de-

puis longtemps livré à la culture, que les *sels* fertiles, comme l'on dit dans la pratique, aient été en partie absorbés.

Avant de commencer les travaux, soit de labour, soit de défonçage, le plan adopté pour la pépinière aura dû être préalablement bien arrêté. La place des grandes allées sera marquée d'avance, afin de ne pas les défoncer : ce serait un travail en pure perte et même nuisible, puisqu'on rendrait mobiles certaines parties qui ne sauraient, au contraire, être trop solides ; d'un autre côté, on pourra creuser ces allées et en utiliser la bonne terre pour relever certaines parties qui pourraient se trouver trop basses, ou bien l'employer comme *amendement* sur des parties de terrain de moins bonne qualité. Les tranchées provenant de cette opération seraient comblées par les mauvaises terres retirées d'ailleurs, ou par les pierres et autres immondices qu'on rencontre toujours dans les travaux de défonçage. Si le terrain offre des inégalités qu'il soit utile de faire disparaître, soit qu'on veuille le rendre tout à fait horizontal, soit, au contraire, qu'on veuille lui donner une pente régulière, pendant l'exécution de ces travaux de terrassement il sera très-facile d'ôter de la terre là où elle est de trop, pour la reporter là où il en manque.

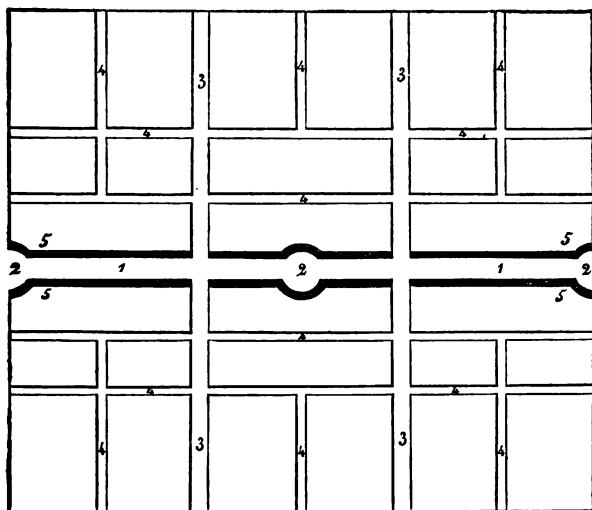
Lorsque tous ces travaux sont terminés, le terrain étant défoncé ou labouré, il reste à en opérer le tracé, c'est-à-dire la distribution en planches ou en carrés. Dans les exploitations d'une certaine étendue, on préfère généralement cette dernière disposition, à cause de la grande économie de terrain qu'elle procure ; cependant, lorsqu'il y a beaucoup de détails, on a souvent intérêt à multiplier les petites allées de séparation. Le but en vue duquel la pépinière est établie, les conditions dans lesquelles on se trouve, font, du reste, adopter l'une ou l'autre, ou mieux, l'une et l'autre de ces deux distributions. Ainsi, suivant l'usage auquel on destine le terrain, si l'on admet la division par planches, celles-ci pourront être larges de 1^m,60 à 2 mètres, et les petites allées de service, de 0^m,70 à 0^m,80 ; les allées principales

pourront avoir de 1^m,50 à 2 mètres de largeur, quelquefois plus. Si le terrain est d'une très-grande étendue, on y tracera une allée transversale *charretière*, dans laquelle un cheval attelé à sa voiture pourra passer, soit pour amener les fumiers, les terres et les engrais, soit pour enlever les produits. Les petites allées devront aboutir aux allées moyennes, et celles-ci aux allées charretières, comme le montre la grav. 1. Quant à la disposition intérieure, soit des planches, soit des carrés, leur direction, leur grandeur et leur forme, tout cela sera déterminé par l'emplacement et la position du terrain. A chaque extrémité et au centre de l'allée principale, des espaces libres de forme ronde ou autre, en cercle au milieu et en demi-cercle aux extrémités, seront ménagés, ainsi que le montre la figure. Ces espaces, qui au besoin pourront être utilisés momentanément comme dépôts, sont indispensables pour que le cheval puisse tourner avec sa voiture, et la forme circulaire est aussi celle qui offre le plus de facilité dans cette circonstance. Les bords de cette grande allée, disposés en plantes-bandes, pourront être employés, soit à recevoir la collection d'arbrisseaux, d'arbustes destinés à servir de *mères*, soit à y placer, à des distances plus ou moins éloignées, les arbrisseaux ou arbres qui doivent servir de *porte-graines* ou de *porte-greffons*. Un peu de symétrie, et même de coquetterie, est nécessaire dans cette distribution de la pépinière; le travail en est toujours plus attrayant et souvent aussi plus facile, le coup d'œil en est beaucoup plus agréable sans que le produit en soit diminué.

Dans la grav. 1, le n° 1 indique l'allée principale ou *charretière*.

Le n° 2 indique les espaces laissés libres pour servir de dépôts momentanés pour le fumier, les terres ou les marchandises. Ils sont indispensables, surtout si l'allée est longue; car, celle-ci n'étant pas assez large pour qu'un cheval attelé à une voiture puisse y tourner, si ces espaces réservés manquaient, on serait forcé de conduire le cheval au

bout de l'allée pour prendre une direction opposée, ce qui occasionne une perte de temps souvent regrettable.



Grav. 1. — Tracé d'un terrain carré.

1 Allée principale ou charretière.

2 Emplacement libre.

3 Allées moyennes.

4 Petites allées de service.

5 Plate-bande bordant l'allée principale.

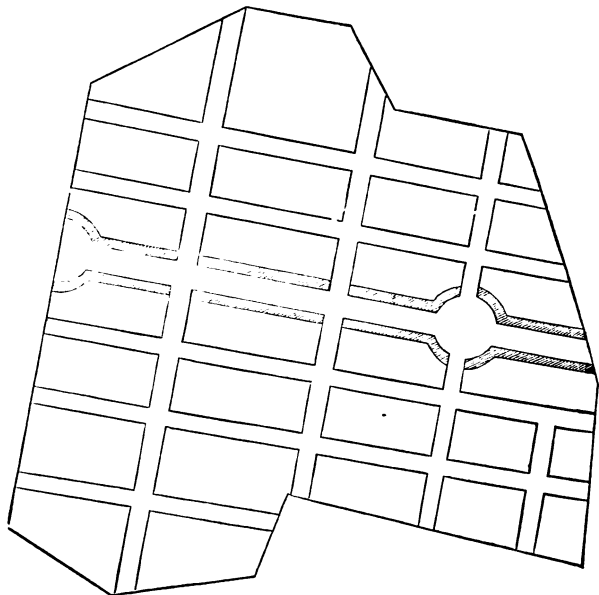
Le n° 3 indique les allées moyennes correspondant à l'allée principale, et dans lesquelles doivent tomber toutes les petites allées de service, n° 4.

Le terrain représenté gravure 1 est un rectangle ; la gravure 2 en représente un autre ayant la forme d'un polygone irrégulier. Ainsi on rejettera sur les côtés les parties sinueuses ou anguleuses, de manière que l'intérieur offre à peu près la même régularité que dans la gravure précédente : c'est ce que démontre la gravure 2.

Il n'est pas nécessaire de répéter l'explication des divisions ; elles sont les mêmes que dans la gravure 1. Toutes les allées

de service correspondent, comme on le voit, à l'allée principale.

Lorsqu'une pépinière est créée dans le but de l'exploiter sans avoir égard à la forme extérieure du terrain, c'est-à-dire à son contour, toutes les parties intérieures doivent être divisées par des lignes droites; car cette forme est en même



Grav. 2. — Tracé d'un terrain ayant la forme d'un polygone irrégulier.

temps la plus avantageuse pour le travail, et celle qui occasionne le moins de perte de terrain.

Le plan d'une pépinière modèle, avec l'habitation principale et les diverses constructions nécessaires pour son exploitation, trouvera sa place plus loin.

II. — De l'eau.

On l'a dit souvent, et nous croyons devoir le répéter : sans eau, pas de jardinage possible. Toutefois ceci ne s'applique

pas aux lambeaux de pépinières épars dans les champs; car, pour ces derniers, on choisit autant qu'on le peut, le temps le plus convenable pour en effectuer la plantation, et les plants qu'on leur confie sont ordinairement *forts et peu délicats*. Mais là où l'on veut établir une pépinière proprement dite, c'est-à-dire multiplier les arbres par les semis, boutures et couchages, en un mot pratiquer tout ce qui se rattache à la multiplication, l'eau est d'une *indispensable* nécessité. Il ne suffit pas non plus d'avoir de l'eau sur un seul point; il faut, autant que possible, qu'elle soit répartie sur toute l'étendue de la pépinière. Rien de plus facile, si l'eau existe sur une des parties les plus élevées du terrain; il n'y a qu'à poser des tuyaux ou à ouvrir des rigoles par où elle puisse se rendre dans des tonneaux ou des bassins disposés à cet effet. Mais, dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'on ne peut avoir de l'eau que dans quelques parties seulement de la pépinière, on les réservera, ainsi que celles qui leur sont continues, pour tout ce qui a rapport à la multiplication, semis, repiquages, couchages, etc. S'il n'existe dans le voisinage ni source ni cours d'eau, et que l'on soit forcé d'y ouvrir un puits, il devra être creusé dans la partie la plus élevée de l'exploitation, afin qu'à l'aide de conduits et de tonneaux l'eau puisse arriver partout où son emploi sera jugé nécessaire. Si le puits est profond et que l'extraction de l'eau en soit pénible, une pompe ou, ce qui vaut mieux encore, un manège desservi par le cheval de la maison, animal indispensable dans une pépinière de quelque importance, sera établi à l'orifice du puits. Si, par suite de circonstances locales, le puits ne pouvait être creusé dans l'endroit le plus élevé, on pourrait encore remédier à cet inconvénient en élevant le réservoir principal, celui dans lequel l'eau est versée en sortant du puits, car il faut toujours, et c'est même une condition indispensable, que ce réservoir soit établi sur le point le plus élevé du terrain.

III. — Arrosages.

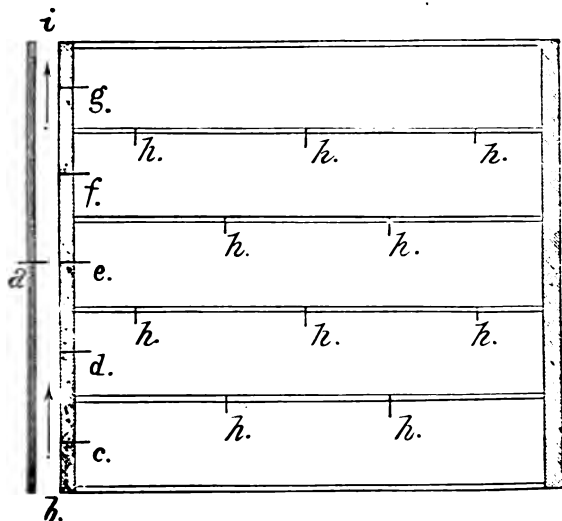
Suivant les diverses circonstances, les arrosages se pratiquent avec des arrosoirs (grav. 5), soit à pommes percées de trous de diamètres différents, soit à un simple goulot sans pomme ni bec ; dans certains cas encore, l'eau est répandue par la gueule de l'arrosoir, c'est-à-dire par l'ouverture qui sert à y introduire l'eau ; mais, dans les pays méridionaux, les arrosages à bras pouvant devenir insuffisants, on pratique l'irrigation directe. Ce procédé, qui consiste



Grav. 5. — Arrosoir à pommes.

ordinairement à submerger entièrement le terrain, ne peut être employé que lorsque l'on dispose d'une grande quantité d'eau ; il n'est, par conséquent, possible que dans le voisinage d'une rivière ou de quelque cours d'eau assez considérable, d'un niveau supérieur à celui de la pépinière. L'irrigation peut se pratiquer de deux manières : elle peut être ou *complète* ou *partielle* ; *complète*, si le terrain est entièrement submergé et que l'eau en recouvre toute la surface ; *partielle*, si elle n'en baigne, au contraire, que certaines parties. Dans le premier cas, l'opération consiste à laisser couler sur la

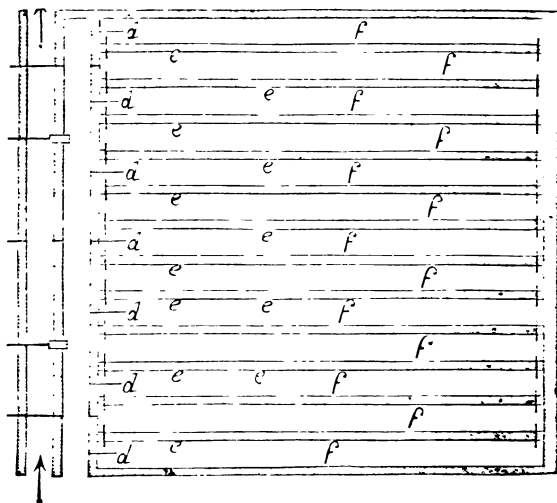
surface à arroser une certaine quantité d'eau ; mais alors le terrain doit être disposé par carrés, séparés par de petites digues, et chacun de ces carrés doit être à peu près de niveau, afin que l'eau puisse le recouvrir entièrement et le plus régulièrement possible. Le point par lequel l'eau est introduite doit être un peu plus élevé que le terrain. S'il s'agit d'arroser des plantes délicates, qui ne doivent recevoir d'eau qu'à leurs racines, on pratique l'irrigation partielle, et voici en quoi elle consiste : On élève, et toujours dans un



Grav. 4. — Plan d'une irrigation complète.

carré à peu près de niveau, de petits ados, en prenant la terre de chaque côté, ce qui forme le long de ces ados une sorte de petite rigole dans laquelle l'eau se répand, et sur le bord desquels on plante ou l'on repique les plants, de manière que l'eau, en passant dans ces rigoles, n'en baigne que les racines. Dans l'un ou l'autre de ces deux modes d'irrigation, lorsque le terrain est suffisamment mouillé, on ferme les ouvertures pratiquées pour l'entrée de l'eau. Pen-

dant tout le temps que dure l'irrigation, la présence continue d'un ouvrier est indispensable pour la répartition de l'eau; car le terrain a beau être bien nivelé, sans une surveillance attentive certaines parties seraient saturées d'eau avant que d'autres en reçussent une goutte. Pour éviter cet inconvénient, l'homme qui surveille l'opération, au moyen d'une bêche ou d'une houe, bouche les ouvertures là où le terrain est suffisamment arrosé, en même temps qu'il en ouvre d'autres pour faire passer l'eau là où sa présence est nécessaire.



Grav. 5. — Plan d'une irrigation partielle.

Pour faire mieux comprendre ce travail, les gravures 4 et 5 représentent le plan de deux carrés disposés pour être mouillés par irrigation. Dans le premier (grav. 4), l'irrigation devra être *complète*; il est disposé par bandes unies, assez larges, séparées entre elles par de petits ados ou sentiers représentés par les deux traits: ces bandes devront être mouillées *en plein* ou à *blanc*, et l'eau devra, par conséquent, en recouvrir entièrement la surface. Dans le deuxième (grav. 5)

où l'irrigation ne sera que *partielle*, le terrain est disposé en ados, et les intervalles ou rigoles doivent seuls être arrosés. Dans la gravure 4, *a* est le conduit par lequel l'eau arrive, et sa direction est marquée par les flèches; elle entre par le point *b*. On fait dans la digue, au point *c*, une ouverture, par où l'eau sort pour se répandre dans le carré; mais, en même temps que cette ouverture est pratiquée, on bouche en tout ou en partie le conduit *a*. Lorsque cette première partie est suffisamment arrosée, on bouche l'ouverture *c*, puis on en ouvre une autre en *d*, puis en *e*, etc. Mais si l'eau est abondante, on ouvre tous ces points à la fois; on peut même, pour hâter et régulariser la répartition de l'eau, ouvrir sur plusieurs points, en *h h h*, par exemple, les petites digues qui séparent les carrés les uns des autres; l'on peut aussi, et pour ne pas pratiquer d'ouvertures dans la digue principale, établir dans celle-ci, et de distance en distance, de petites vannes pouvant être ouvertes ou fermées à volonté, et creuser tout près du conduit principal, et parallèlement à lui, un autre conduit dans lequel l'eau se jettera d'abord, et où l'on pourra également à volonté multiplier les ouvertures, ainsi que le représente la gravure 5. Dans cette gravure, l'eau suit la même direction que dans la précédente; elle entre par le conduit principal *a*, passe dans le conduit secondaire *b*, par les vannes *c c*, puis entre dans le carré par les ouvertures *d d d*, etc., établies dans la digue; elle se répand ensuite dans les intervalles ou rigoles *f f f f*, placés entre les ados *e e e e*. C'est de chaque côté de ces ados et sur les bords que devront être repiqués les plants dont les racines seulement se trouveront baignées par l'eau qui passera dans les rigoles. Afin d'établir une communication plus prompte entre toutes les parties, on pratiquera de petites ouvertures dans les ados et à leur extrémité, ou au point indiqué sur le plan par un trait. On doit, comme dans le cas précédent, surveiller le travail avec beaucoup de soin, afin de boucher, au fur et à mesure du besoin, les parties suffisamment arrosées. Suivant la température locale, la

sécheresse du climat, la nature du sol et celle des plantes, l'irrigation pourra être répétée plus ou moins souvent. Le lendemain ou surlendemain, un binage sera toujours donné, pour ouvrir la terre tassée par l'irrigation.

On comprend que ce mode d'arrosage n'est pas exempt d'inconvénient; il tasse la terre, qui se fend presque aussitôt que l'eau est retirée et que le soleil l'a frappée, ce qui rend nécessaires de fréquents binages : aussi sous les climats secs et brûlants les semis doivent, autant que possible, être faits dans des endroits ombragés, et être mouillés avec des arrosoirs à pommes.

IV. — Des engrais.

Bien que les arbres, généralement beaucoup plus rustiques que les plantes herbacées, surtout ceux de quelques espèces, puissent, dans quelques cas, croître et pousser dans des terres maigres et pauvres, ils végéteront cependant beaucoup mieux dans une terre de bonne qualité et bien fumée; leur végétation, plus rapide, sera aussi beaucoup plus belle. Le cultivateur a presque toujours intérêt à les élever dans ces conditions; pour la plupart des arbres fruitiers, il n'y a, pour ainsi dire, pas moyen de réussir autrement. L'époque où il convient de fumer le sol destiné à une pépinière est généralement déterminée par celle où le terrain est disponible. C'est ordinairement par là que l'on commence lorsqu'on laboure pour planter, à moins que le terrain ne soit très-bon, et qu'il n'ait été largement fumé depuis peu. Lorsqu'il est nécessaire de donner une fumure, on peut ne pas mettre d'engrais aux places où doivent être faits des mélanges de terres, ou bien à celles qu'on réserve pour placer les plantes en pots sous divers abris, et enfin là où doivent être situées des plates-bandes de terre de bruyère, cette dernière ne devant jamais être fumée. Quant à la nature du fumier, on suit dans la pépinière la règle générale; c'est-à-dire que, si le terrain est

sec et brûlant, on emploie du fumier de vache; s'il est au contraire froid et humide, on préfère le fumier de cheval.

CHAPITRE IV

OUTILS, USTENSILES ET OBJETS ACCESSOIRES

NÉCESSAIRES A L'EXPLOITATION D'UNE PÉPINIÈRE.

Les outils dont on se sert dans les pépinières, soit comme instruments aratoires servant à travailler la terre, soit au contraire comme outils ou instruments tranchants pour travailler les arbres, sont très-variables dans leurs formes et leurs dimensions. Ils sont assez connus des cultivateurs de profession, mais ce traité s'adresse au public; il peut et doit servir à guider des personnes étrangères au métier. Les détails de description absorberaient trop d'espace; il suffira d'énumérer ces divers objets. On peut consulter pour plus ample information les ouvrages spéciaux, tels que les *Figures du Bon Jardinier*, le *Manuel de Boitard*, etc.

Pour établir un certain ordre dans cette énumération, elle doit être divisée en trois catégories, dont chacune est basée sur l'usage des outils et instruments. L'ordre alphabétique, facilitant les recherches, est adopté pour les noms compris dans chaque division.

Première catégorie. — Elle comprend tous les outils et ustensiles dont on se sert, soit pour défoncer, labourer la terre, la nettoyer ou la mettre *en état*, soit pour la dresser, la niveler, et y tracer les divisions lorsqu'elle est labourée. Ces instruments sont connus sous les noms de :

Beche, binette, brouettes à coffres, chaîne, charrue, claies

•

pour passer les terres, *cordeau*, *crible* en osier, *équerre*, *fourche* en fer, *herse*, *houes fourchues* et autres, *houlette*, *hoyau* ou *piochon*, *mètre*, *niveau*, *pelle* en bois et en fer, *pioche* ou *tournée* ordinaire et *piémontaise*, *plantoir*, *râteaux* de différentes grandeurs, *ratissoires* à pousser et à tirer, *rouleau*, *serfouette*, *traçoir*, *trident*.

Deuxième catégorie. — Celle-ci comprend tous les outils et ustensiles principalement usités pour la multiplication, l'éducation et la conservation des végétaux ; ce sont les

Caisses, *châssis*, *cisailles*, *coffres*, *croissant*, *échenilloir*, *émondoir*, *greffoir*, *lampe portative* pour greffer, *marmite* pour faire fondre la cire, *paillassons*, *plane*, *pots*, *scies ordinaires* et *scies à main* de diverses formes et grandeurs, *sécateur*, *seringue*, *serpe*, *serpettes* de diverses grosseurs, *serre à multiplication*, *tenailles*, *thermomètres*, *terrines*, *tuteurs*.

Troisième catégorie. — Elle comprend quelques outils tranchants et autres, ainsi que les divers ustensiles dont on peut souvent avoir besoin dans diverses opérations du ressort du pépiniériste ; tels sont les

Avant-pieux en fer, *batte*, *bard*, *brouette à civière*, *civière*, *chevalet*, *cognée*, *croc* en fer pour le fumier, *échelles* de diverses formes et grandeurs, *hachette*, *hotte*, *marteaux* en fer, *maillet*, *pince* ou *levier* en fer, *pompe à seringuer*, *van*.

Accessoires. — *Cheval*, *tombereau* et *voiture pour cheval*, *voiture à bras*.

Les outils, instruments et ustensiles dont l'énumération précède ne sont pas tous indispensables ; mais *tous* sont plus ou moins utiles, et peuvent être considérés comme constituant à peu près le matériel d'une pépinière bien organisée, quoiqu'on puisse cependant en grossir la liste, ce qui toutefois ne servirait qu'à augmenter le matériel, sans qu'il en résultât aucun avantage quand l'exécution des travaux.

CHAPITRE V

ORGANISATION D'UNE PÉPINIÈRE.

Ce chapitre est consacré à l'examen des principaux points sur lesquels doit surtout se porter l'attention du pépiniériste : c'est, on peut le dire, la base de l'exploitation. En décrivant chacun d'eux, les moyens d'exécution les plus convenables seront indiqués, ainsi que l'ordre à observer dans la tenue d'un établissement de pépiniériste.

I. — Clôtures.

Très-souvent une pépinière est établie sur un terrain nu, et généralement sans aucune clôture ; une des premières choses à faire est donc de la mettre à l'abri de tout dégât de la part des gens ou du bétail, en un mot, de la préserver des déprédations de toute espèce. Les *murs*, les *haies mortes*, les *haies vives*, les *fossés* sont en usage pour cette destination. Voyons quels sont les avantages et les inconvénients que présentent chacun de ces modes de clôture.

Au point de vue de la solidité et de la sûreté, les *murs* paraissent être le moyen de clôture le plus avantageux ; car, indépendamment de leur supériorité sous ces deux rapports, ils offrent un meilleur abri, et peuvent protéger des plantes délicates, soit contre le froid, soit contre le soleil. Ils pourront encore servir très-avantageusement pour l'éducation des arbres fruitiers ; la valeur des fruits qu'on y pourra récolter compensera une partie des frais d'établissement. Les clôtures maçonnées ont bien pourtant aussi quelques inconvénients, car elles interceptent l'air et la lumière, éléments de vie si nécessaires à la végétation arborescente, et,

PEPINIÈRES.

autre côté, la dépense de leur construction absorbe des capitaux dont le pépiniériste ne peut pas toujours disposer lorsqu'il commence un établissement. Les *haies mortes* sont très-promptement établies et très-peu dispendieuses, mais elles sont aussi d'une courte durée; elles n'offrent par conséquent qu'un abri momentané et peu solide. Les *haies vives*, préférables aux haies mortes, mettent souvent un temps fort long avant d'arriver à un état de défense à peu près satisfaisant; elles ont besoin d'être garanties elles-mêmes pendant plusieurs années. L'essence qui paraît la meilleure, c'est-à-dire la plus défensive, et qui se dégarnit le moins à sa base, est l'Épine blanche (*Cratægus oxyacantha*); mais il lui faut souvent huit ou dix ans avant d'être défensive. D'autres essences, le *Robinia Pseudo-acacia* par exemple, les Féviers, diverses épines, peuvent aussi constituer des haies de clôture; dans certaines localités, le *Maclura aurantiaca* sert au même usage. Ces différentes espèces offrent l'avantage d'être de bonne défense, et peu exigeantes quant à la qualité du terrain; elles poussent d'ailleurs avec une très-grande rapidité, mais elles ont comme tous les arbres l'inconvénient de se dégarnir promptement de la base, et il faut en tailler sévèrement le dessus, si on ne veut pas les voir dénudées en très-peu de temps. Une des plantes à la fois les plus jolies et les plus défensives pour planter une haie, c'est le houx commun (*Ilex aquifolium*); mais malheureusement il pousse très-lentement, et il lui faut de longues années pour pouvoir servir de défense. On peut aussi, et souvent avec beaucoup d'avantage, employer pour haies de clôture l'Épine-vinette commune (*Berberis vulgaris*), le *Paliurus aculeatus* et l'Ajonc (*Ulex Europæus*). Ces plantes se ramifient très-bien, et sont en même temps d'assez bonne défense. Une autre plante qui pourrait encore être avantageuse, et qui jusqu'à ce jour n'a pas été employée, est le Chalef argenté, ou Olivier de Bohême (*Elæagnus angustifolia*). Cette espèce semble présenter tous les avantages recherchés; en effet, avec

une croissance vigoureuse, elle ne craint pas la sécheresse, pousse dans les plus mauvais terrains, supporte très-bien la taille, et, lorsqu'elle est taillée, elle se ramifie beaucoup et l'arbuste est aussi plus épineux; ajoutons encore que la couleur de son feuillage, d'un blanc argenté, produit un très-bel effet. Une autre espèce très-voisine de cette dernière, qui offre à peu près les mêmes avantages, est l'*Hippophaë rhamnoides* (*Hippophæ rhamnoides*). Il est encore beaucoup d'espèces de végétaux qui, bien qu'ils ne soient pas épineux peuvent néanmoins, suivant les conditions dans lesquelles on se trouve, être employés à la confection des haies; telles sont par exemple les *Rhamnus catharticus* *Pallasi* et *Utilis*, l'Orme, le Charme, les *Acer Monspensulanum* et *Campestris*, etc. Mais, si les haies vives laissent passer l'air, avantage que n'ont pas les murs, en revanche les plantes sauvages dont leur pied est le plus ordinairement garni servent de retraite aux insectes, aux limaçons et aux limaces; de plus, elles occasionnent une assez grande perte de terrain, car il est impossible de cultiver jusqu'au pied de la haie.

Il me reste à dire un mot des fossés, très-dispendieux, non pas à établir, mais par la perte considérable de terrain qu'ils occasionnent; car, pour être défensifs, ils doivent être larges et profonds. Les fossés, comme moyen de clôture, ne doivent donc être adoptés que quand le terrain est frais, afin de l'assainir. Dans ce cas, il en résultera un autre avantage: l'eau qui s'écoule du terrain et tombe dans le fossé rend celui-ci plus difficile à franchir.

De tout ce qui précède, on peut conclure que les murs sont, à tout prendre, la meilleure clôture, mais que néanmoins, dans certaines circonstances, ces avantages peuvent être modifiés au point de faire adopter préalablement un autre moyen. Par exemple, suivant que, dans une localité, les pierres et le plâtre seront plus ou moins chers, l'on pourra admettre ou rejeter les murs. Une condition devra toujours les faire rejeter: c'est quand le pépiniériste sera seulement locataire et non propriétaire du terrain, à moins

que le sol ne soit loué pour un temps assez long, et que le propriétaire ne consente à supporter une grande partie des frais de construction.

II. — Abris ou brise-vents.

Les abris ou brise-vents sont indispensables dans les pépinières, tant pour garantir les plantes de l'ardeur du soleil que pour préserver du froid certaines espèces pendant l'hiver. Suivant la position et la configuration du terrain, leur direction peut varier; presque toujours ils doivent être disposés de l'est à l'ouest. Suivant les circonstances locales, les brise-vents pourront obliquer, soit au nord, soit au sud, et arriver ainsi à se trouver en ligne droite avec ces deux points; car les conditions climatologiques sous l'empire desquelles le pépiniériste opère, les causes environnantes, comme le voisinage d'une montagne, d'un bois, d'une rivière, d'un lac, de grandes constructions, pourront faire dominer certains vents plus ou moins pernicioeux, et dont on devra, par conséquent, garantir les plantes. Après avoir arrêté la disposition des brise-vents, il reste à déterminer les espèces dont on peut les composer. Certaines essences peuvent être adoptées préférablement à d'autres; elles doivent même nécessairement varier suivant la nature du sol et celle du climat sous lequel est placée la pépinière. En général, on emploie pour les plantations servant d'abris des arbrisseaux toujours verts ou des arbres à feuilles persistantes. Mais, ces arbrisseaux étant, pour la plupart, très-lents à croître, quand les abris ne sont destinés qu'à préserver les plantes pendant l'été contre l'ardeur du soleil, le choix est libre parmi les arbres à feuilles caduques, dont la végétation est belle et rapide, qui ne se dégarnissent pas trop de la base, et dont le port et le feuillage ont un aspect suffisamment ornemental. Une autre considération n'est pas moins importante: il ne faut pas que les arbres plantés pour servir d'abris aient des racines trop développées qui viendraient, comme on dit, *manger la terre*,

même celles des plantes mises en pots. Sous ce rapport, deux espèces appartenant au genre *Tamarix* réunissent à peu près toutes ces qualités : ce sont les *Tamarix tetrandra*, et *indica*. Ces arbres, en effet, peu difficiles sur le terrain, d'une rusticité à toute épreuve, d'une croissance très-rapide, supportent, sans paraître en souffrir, les sécheresses les plus prolongées, et paraissent redouter peu l'excès d'humidité; ils donnent très-peu de racines, qui sont d'ailleurs grêles et peu ramifiées; ils supportent très-bien la taille. Ils se recommandent, en outre, par leur élégant feuillage et le nombre de leurs rameaux légers, formant des panaches du plus gracieux effet, ainsi que par leurs fleurs d'un rose plus ou moins foncé, quelquefois carnées ou presque blanches, et dont les épis ou panicules racémiformes présentent l'aspect le plus agréable. Celles de la première espèce s'épanouissent en avril et mai; celles de la deuxième, à la fin de l'été et dans le courant de l'automne. Les *Tamarix* reprennent très-facilement de boutures. On donne à ces dernières 0^m,20 ou 0^m,25 de longueur; on les plante depuis novembre et décembre jusqu'en février; elles peuvent former, dès la même année, des arbustes de 1 à 2 mètres de hauteur. On plante ces boutures en ligne, en mettant entre elles une distance d'environ 20 centimètres. On les arrête pour les faire ramifier, c'est-à-dire qu'on les taille à la partie supérieure lorsqu'ils ont environ 0^m,40 à 0^m,50 de hauteur. Des treillages garnis de vignes, quelquefois même des contre-espaliers d'arbres fruitiers, peuvent remplir les fonctions d'abris à l'égard des plantes qui veulent seulement être ombragées; on obtient ainsi l'ombre nécessaire aux jeunes arbres pendant l'été, et, ce qui n'est pas moins agréable, des fleurs au printemps et des fruits en automne.

Les arbrisseaux à feuilles persistantes sont cependant, ainsi qu'on l'a dit tout à l'heure, les plus communément employés pour la formation des abris. Les plus propres à cet usage sont fournis par les Conifères, et on emploie spéciale-

ment le *Biota orientalis* lorsque le terrain est léger, chaud et un peu calcaire. Dans des localités où le terrain est plus frais et plus argileux, le climat plus brumeux, on emploie avec grand avantage le *Thuia occidentalis*, beaucoup plus rustique. L'If commun (*Taxus baccata*) est aussi très-précieux comme abri; son feuillage très-fourni et d'un vert intense, qui tire même sur le noir, la docilité parfaite avec laquelle il se prête à la taille, en font une des espèces les plus convenables pour les plantations en haies servant d'abri. Quelquefois aussi on emploie au même usage la Pesse commune (*Picea excelsa*), vulgairement *Épicéa*; mais, comme cet arbre tend sans cesse à s'élever, il se dégarnit assez promptement de la base, pour peu qu'on néglige d'en tailler souvent le sommet. Le Genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana*) est aussi quelquefois employé pour former des abris; dans certains terrains il produit un assez bon effet. Dans plusieurs cantons du midi de la France, on se sert avec avantage du Cyprès pyramidal (*Cupressus fastigiata*).

Parmi les arbrisseaux à feuilles persistantes, mais qui n'appartiennent pas au groupe des végétaux conifères, on utilise pour la même destination le Buis commun (*Buxus sempervirens*), le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Houx, le *Bupleurum fruticosum*, le *Rhamnus oleifolius*, l'*Aucuba japonica*, le Fusain du Japon (*Evonymus japonica*). Ces derniers devront être employés lorsqu'on n'aura besoin que d'abris de petites dimensions, car ce sont des arbrisseaux d'une taille généralement au-dessous de la moyenne. Dans certains endroits, on pourra planter comme abris les *Lauro-cerasus vulgaris*, *colchica* et *lusitanica*. Dans certaines localités, on plantera, comme les végétaux à feuilles semi-persistantes, pouvant former d'assez bons abris, le *Rhamnus hybridus*, les *Ligustrum japonicum*, *ovalifolium* et *vulgare*. Dans quelques localités privilégiées du sud et du sud-ouest de la France, on pourra planter, pour la même destination, l'Alaterne (*Rhamnus Alaternus*), l'Arbousier (*Arbutus Unedo*), le Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*) et une foule d'autres du même caractère.

La largeur de l'espace à réserver entre les lignes d'abris peut varier un peu, suivant leur destination; mais elle ne devra jamais être au-dessous de 2 mètres d'une ligne d'arbres à l'autre, car un sentier de service doit toujours être pris sur cette largeur. Si l'on n'est pas dans la nécessité de trop ménager le terrain, il vaudra donc beaucoup mieux leur donner plus de largeur, afin d'éloigner un peu les plantes des lignes d'arbres qui composent les abris. S'il était possible de les faire plus larges encore, et d'avoir un petit sentier tout autour des planches, cette disposition serait de *beaucoup* préférable.

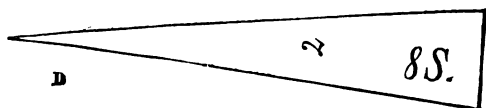
III. — Des étiquettes.

La mémoire la plus heureuse serait insuffisante pour se rappeler tous les détails, toutes les complications qui résultent de la culture et de la multiplication des végétaux cultivés en pépinière, le nom des espèces et des variétés, la place précise occupée par chacune d'elles, etc., etc. Alors même qu'on pourrait s'en souvenir, il y a beaucoup d'espèces, et surtout de variétés, qui ont entre elles les plus grands rapports de ressemblance, dont l'aspect, le port et le feuillage sont souvent à peu près identiques, et dont les caractères distinctifs, résidant presque uniquement dans la fleur, ne sont visibles que lorsque celle-ci est épanouie. Il faut donc nécessairement leur attacher un signe qui puisse les faire reconnaître à toutes les époques de l'année. Rien n'est plus facile que d'aider la mémoire au moyen d'un numéro attaché à chaque plante : ce numéro correspond au même chiffre d'un catalogue où sont consignés le nom et les particularités de chaque série de végétaux élevés en pépinière. On voit qu'un ou plusieurs catalogues, selon les circonstances, sont tout à fait indispensables. Mais, indépendamment des catalogues, il y a encore dans la fixation des numéros un certain ordre à suivre qui en rend l'usage plus facile, et c'est ce dont il est bon de se rendre compte. Les espèces et variétés faciles à distinguer, et qui ne peuvent dans aucun cas être confondues avec d'autres, pourraient à la rigueur, se passer de numé-

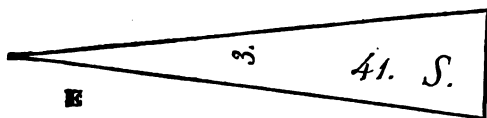
ros; cependant il est beaucoup plus sûr de leur en donner, et de ne pas se fier uniquement à sa mémoire, que mille circonstances peuvent mettre en défaut.

Les plantes élevées dans les pépinières pouvant changer de place tous les ans, on doit en faire le relevé chaque année sur le catalogue. Nous appellerons celui-ci *Catalogue courant*. Il faut dresser, en outre, un catalogue particulier sur lequel sont inscrites toutes les plantes de quelque importance admises dans la pépinière, et sur lesquelles on pourrait avoir besoin plus tard de divers renseignements particuliers; un numéro indique le nom sous lequel on les reçoit, leur origine, l'époque de leur réception et les particularités qui s'y rattachent. Ce numéro est ensuite fixé à la plante par un fil de fer galvanisé, pour en augmenter la durée. Si plus tard on veut avoir des renseignements sur cette plante, on n'a qu'à prendre son numéro et à se reporter au même numéro du catalogue, auquel nous donnons le nom particulier de *Catalogue de souche*.

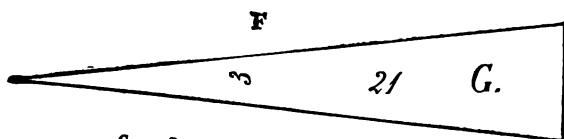
Mais, indépendamment de ces catalogues, il en faut chaque année deux nouveaux, l'un pour les semis, l'autre pour les greffes. Voici comment on dresse ces deux catalogues : sur des morceaux de plomb, dont la figure ci-contre montre la forme, on inscrit d'abord le dernier chiffre de l'année, puis à côté, mais dans un sens différent, le numéro qui correspond au catalogue; ce numéro est suivi de la lettre S, s'il se rapporte à un semis, ou de la lettre G, s'il se rapporte à une greffe. Quant au *Catalogue de souche*, on inscrit d'abord les deux initiales C., S., qui signifient *Catalogue de souche*, et immédiatement au-dessous le numéro correspondant à ce même catalogue. Les gravures 6 à 10 donnent une idée exacte des applications de cette méthode



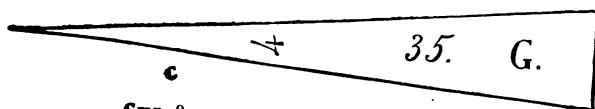
Grav. 6. -- Étiquette d'un semis fait en 1852, sous le n° 8.



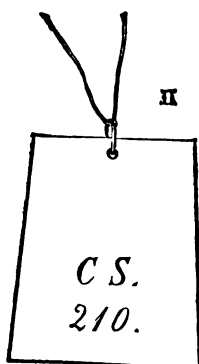
Grav. 7. — Semis fait en 1853, sous le n° 41.



Grav. 8. — Greffe faite en 1853, sous le n° 21.



Grav. 9. — Greffe faite en 1854, sous le n° 35.



Grav. 10. — Étiquette renvoyant au n° 210 du Catalogue de souche

EXPLICATION DES GRAVURES 6 A 10.

La gravure 6 montre qu'il s'agit d'un semis fait en 1852 sous le numéro 8 du catalogue ; la grav. 7, que le numéro désigne également un semis, mais fait en 1853 sous le numéro 41 ; la gravure 8, qu'il est question d'une greffe faite en 1853 sous le numéro 21, et la gravure 9, qu'il s'agit encore d'une greffe, mais faite en 1854 sous le numéro 35. Enfin la gravure 10 indique qu'il faut recourir au numéro 210 du catalogue de souche, sous lequel la plante a été inscrite, et où par conséquent se trouvent consignés les renseignements dont on peut avoir besoin à ce sujet. Tous les détails qui précèdent, ainsi que l'ordre indiqué, peuvent paraître inutiles et superflus pour une petite exploitation ; ils sont au contraire d'une rigoureuse nécessité dans une pépinière de quelque importance. On peut dire que, dans une partie de ces établissements, le vice radical est trop souvent le défaut d'ordre. Nous devons encore faire observer qu'il ne faut jamais jeter les vieux catalogues, même lorsqu'on suppose ne plus en avoir besoin, car très-souvent encore ils sont nécessaires, soit pour se rappeler l'époque de l'exécution de certains travaux, soit pour tout autre genre de recherches.

IV. — Carré des semis.

Ce carré est exclusivement réservé pour les divers semis, ce qui permet de réunir sous la main ces petits végétaux encore si délicats, qui ont constamment besoin, sinon de soins importants, du moins d'une surveillance de tous les jours. Ce carré doit par ce motif être placé près de l'habitation principale, afin que le pépiniériste puisse, sans aucune perte de temps, y jeter fréquemment le *coup d'œil du maître*. L'eau, d'un puisement facile, devra être à proximité de ce carré, pour faciliter à un moment donné les bassinages dont les plantes pourraient avoir besoin.

Le carré des semis doit être à bonne exposition, abrité s'il est possible contre les vents de l'ouest, du nord-ouest et du nord, mais néanmoins être assez découvert pour que les plantes puissent recevoir l'air et la lumière, éléments nécessaires à leur développement. Une ligne de grands arbres qui donneront un peu d'ombre dans leur voisinage pourra le border au midi; mais ces arbres devront cependant être assez éloignés pour que leurs racines ne s'étendent pas jusque dans le terrain consacré aux semis. La partie la plus ombragée ou la plus rapprochée des arbres sera réservée pour les semis, dont les jeunes plants ont beaucoup à souffrir de l'ardeur du soleil : tels sont la plupart de ceux dits de terre de bruyère, les *Rhododendrons*, les *Kalmias*, les *Azaleas*, etc. Il est bien entendu que le terrain doit être d'excellente nature; il est souvent utile de le modifier, quelquefois même de le changer entièrement, suivant les exigences des graines qu'on se propose de lui confier.

V. — Carré des repiquages et rigolages.

Ce carré est destiné à recevoir immédiatement les jeunes plants sortant du carré des semis, dont il doit être le plus près possible; il réclame à peu de chose près les mêmes conditions d'emplacement et d'exposition, et la terre, toujours choisie de bonne qualité, devra quelquefois aussi être modifiée plus ou moins complètement, afin d'être appropriée à la nature des plants qu'elle devra recevoir. De même que le carré des semis, celui des repiquages doit réunir toutes les facilités désirables quant à l'eau nécessaire, pour pouvoir en très-peu de temps bassiner ou mouiller les plants repiqués qui se trouveraient en avoir besoin.

VI. — Carré des mères ou école.

On désigne sous ce nom un terrain dont la destination spéciale est de recevoir un exemplaire de chacune des es-

pèces ou variétés d'arbrisseaux et d'arbustes admis dans la pépinière. L'utilité de ce carré est incontestable, et l'on peut dire que cet *accompagnement obligé* de toute pépinière un peu importante offre de très-grands avantages. Il sert en premier lieu d'école ou de moyen de vérification; il empêche qu'on ne perde quelques espèces, car leur proximité de la maison permet en un instant de jeter un coup d'œil sur toutes les espèces ou variétés que possède la pépinière : si quelques-unes manquent ou sont malades, il est facile de s'en apercevoir et d'y remédier sans retard. Le même carré n'est pas moins utile pour la multiplication, particulièrement pour les couchages.

Si l'on veut joindre à la pépinière une école d'arbres, ce qui offre aussi des avantages de premier ordre, il faut la planter séparément, à cause du développement souvent considérable que prennent la plupart des espèces. Il vaut beaucoup mieux, dans ce cas, ainsi qu'on l'expliquera plus loin, en donnant le plan d'une pépinière générale, planter les arbres servant d'école en lignes isolées le long des allées principales.

Le carré des *mères* doit être aussi rapproché que possible des carrés des semis et des repiquages, afin de réunir des travaux qui ont entre eux les plus grands rapports, puisque, comme les précédents, ils se rattachent à la multiplication. L'emplacement de ce carré est choisi dans le meilleur terrain possible sous tous les rapports; il n'en est pas moins nécessaire, de même que pour le carré des semis et celui des repiquages, d'en modifier le sol dans certaines parties pour les approprier à diverses espèces de plantes. Voici, à notre avis, l'ordre le plus convenable à établir dans le carré des mères. Avant tout, le terrain est divisé en trois compartiments, dont les dimensions peuvent varier entre elles suivant le nombre de plantes qui doivent y être admises. On établira de même trois catégories de plantes : 1° à feuilles persistantes; 2° à feuilles caduques; 3° plantes grimpantes (bien que ce nom soit souvent impropre), à tiges

ORGANISATION D'UNE PÉPINIÈRE.

annuelles, ligneuses ou volubiles. Chacune de ces trois catégories occupera une des trois divisions du carré des mères. L'exposition doit en être, autant que possible, en rapport avec la nature des plantes de chaque catégorie; ainsi, par exemple, la partie la plus ombragée devra surtout être réservée pour les plantes à feuilles persistantes.

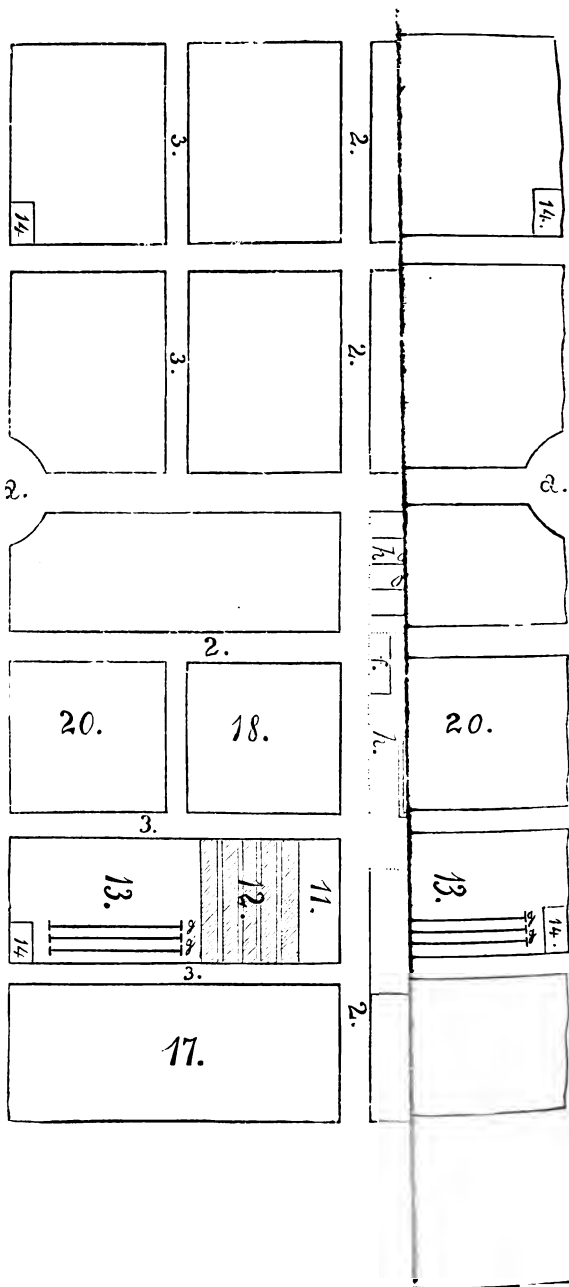
Dans chacune de ces divisions, les plantes sont classées par ordre alphabétique, ou bien, comme dans les écoles de botanique, d'après leur degré d'affinité entre elles; mais, quel que soit l'ordre adopté, on doit *toujours* rapprocher l'une de l'autre les espèces et variétés d'un même genre, ce qui permet de les comparer facilement, et, pour ainsi dire, instantanément, et d'en mieux saisir les différences. La division intérieure de chacune des parties du terrain se fait par planches de 2 mètres de large, séparées entre elles par un sentier de 0^m,80, ou mieux de 1 mètre, si cela est possible; chacune de ces planches ne doit admettre qu'un rang de plantes au milieu. La distance, variable du reste, qu'on doit laisser entre chacune des plantes est déterminée par le développement connu d'avance qu'elles peuvent acquérir.

VII. — De la nécessité de planter, comme accessoires dans la pépinière, certains végétaux d'une utilité journalière.

On peut à chaque instant avoir besoin de tuteurs pour soutenir les plantes, particulièrement les greffes, et pour les emballages, ainsi que d'osier et de jonc pour différents travaux. On assure l'approvisionnement de la pépinière en tuteurs en plantant des espèces de haies, que l'on coupe rez-terre à l'automne. Ces haies peuvent encore, à la rigueur, servir d'abris pour garantir certaines plantes contre l'ardeur du soleil pendant l'été. On choisit à cet effet des espèces vigoureuses, dont la pousse d'une seule année peut fournir des rameaux assez longs et assez forts pour être utilisés; ce sont particulièrement le *Tamarix indica*, le *Cytisus Laburnum*, le *Negundo*

fraxinifolium, les *Platanus orientalis* et *occidentalis*¹, les Châtaigniers dans quelques localités, les Noisetiers dans d'autres, et presque partout le Sureau. Ce dernier, quoique son bois manque de solidité, n'en est pas moins avantageux à cultiver pour cette destination ; car les jets d'un an atteignent une bonne longueur, et sont ordinairement très-forts. D'ailleurs, ces sortes de tuteurs ne servent ordinairement qu'une campagne, c'est-à-dire pendant environ cinq ou six mois. Si la pépinière renferme un coin de terrain humide, on y peut planter un carré d'osier, ou bien encore, si elle est assez spacieuse et qu'elle soit coupée de fossés, on plante l'osier sur leurs revers, ainsi que quelques touffes de jonc qu'il est bon de multiplier encore sur divers autres points de la pépinière, car on doit pouvoir en trouver partout, en cas de besoin. Le tour des tonneaux d'arrosage et celui des réservoirs doivent toujours en être garnis, sinon en entier, au moins partiellement. L'espèce de jonc propre au service de la pépinière est le Jonc glauque (*Juncus glaucus*) des botanistes ; c'est celui qui, en effet, offre le plus de résistance. Dans le midi de l'Europe et dans les lieux arides d'une stérilité presque absolue, croit en abondance une graminée dont les qualités comme lien sont supérieures à celles de notre jonc, en raison de sa ténacité ; dans le centre et le nord de la France, cette plante végète péniblement ; il lui arrive même souvent d'être détruite par les gelées ; c'est le *Ligeum spartum*, vulgairement Jonc d'Espagne, que l'on trouve en grande quantité dans le commerce sous le nom de *Sparto*. Les horticulteurs de Paris l'emploient de préférence au jonc ordinaire. On peut essayer la culture de cette graminée lorsqu'un terrain sec et chaud à l'exposition du midi se trouve disponible à proximité de la pépinière. Deux espèces d'osier y doivent être admises, l'Osier jaune (*Salix vitellina*) et le Saule de Lambert (*Salix Lambertiana*). Le

¹ Ces trois dernières espèces sont très-fréquemment cultivées dans quelques localités du Midi, soit en taillis, soit en têtards, pour en faire des tuteurs, des échelas ou des rames.



premier, très-flexible et tenace, se ramifie beaucoup ; il fournit en grande quantité le petit osier dont on a si souvent besoin. Le deuxième, également de bonne qualité, s'allonge beaucoup, atteint 3 mètres et plus sans se ramifier, propriété qui rend cette espèce précieuse pour les emballages. On pourrait encore, dans certaines circonstances, planter dans les endroits humides quelques Cypéracées, telles que certaines espèces de *Scirpus*, de *Sparganiums*, etc., dont on pourrait faire usage, soit pour attacher les plantes délicates ou les greffes, soit pour lier les écussons, ainsi que nous le dirons plus loin en traitant des greffes.

La gravure 11 donne le plan d'une *pépinière modèle*, qui pourrait certainement avoir des proportions plus grandioses, une distribution plus compliquée ; mais, telle qu'elle est, elle répond largement à toutes les exigences de la multiplication et de la culture des végétaux ligneux, et n'est pas indigne du nom de *Pépinière modèle* que nous lui donnons.

EXPLICATION DES DÉTAILS (GRAVURE 11.)

1. *Allée principale* ou charrettière ; *e*, entrée ; *a a a a*, emplacements libres pour qu'un cheval attelé à sa voiture puisse facilement tourner. Ces emplacements peuvent au besoin servir pour déposer momentanément les engrais ou les divers produits de la pépinière.

2. *Allées moyennes*, d'environ 2 mètres de large, pour qu'on y puisse circuler facilement avec une petite voiture à bras.

3. *Petites allées de service*, d'environ 1 mètre de largeur.

4. *Corps de logis principal*. — Bâtiment à deux étages : au rez-de-chaussée, la salle à manger, un bureau pour les écritures et les livres de comptabilité, une petite bibliothèque, l'herbier, etc. A chaque extrémité *b b* deux petites constructions contenant, l'une le four à cuire le pain, et tous les objets et ustensiles nécessaires à cette manutention ; l'autre une cuisine avec tout ce qui s'y rapporte. Au premier

étage du bâtiment principal sont les logements, chambre à coucher, etc.; au deuxième, des chambres servant les unes de logement, les autres de magasins pour les légumes secs et autres produits.

5. *Orangerie*. — Bâtiment à un étage; le rez-de-chaussée, qui doit être un peu creusé, c'est-à-dire en contre-bas du sol, recevra pendant l'hiver les Orangers et autres plantes peu sensibles au froid, telles que Lauriers-Roses, Grenadiers, etc. Au premier, quelques chambres pour loger les garçons jardiniers ou autres ouvriers attachés à l'exploitation; en bas, de chaque côté *c c*, deux petites constructions, l'une pour faire les rempotages et renaissages, nettoyer les graines, etc.; l'autre servant d'atelier de menuiserie et renfermant les outils et ustensiles nécessaires à ce genre de travail, tels qu'établi, varlopes, valets, scie à refendre et autres; etc. Ce bâtiment est pour ainsi dire indispensable dans une grande exploitation, et économise bien des journées d'ouvrier; car l'hiver, par le mauvais temps, on peut faire fabriquer des coffres, réparer des châssis, et au besoin les objets de menuiserie dépendant des bâtiments.

6. *Écurie*. — Bâtiment exactement de mêmes forme et dimensions que l'orangerie, dont il fait le pendant. Attenant et à côté, sont deux petites constructions *d d*, dont l'une servira de hangar, et l'autre, en y établissant des séparations, à faire un ou plusieurs toits à porcs, ou une laiterie si l'on veut avoir une ou plusieurs vaches.

7. Petit bâtiment circulaire, servant de fruitier. Suivant les conditions locales, il peut être légèrement modifié dans sa forme ou dans sa distribution; il peut aussi être un peu enfoncé dans le sol et entouré d'une galerie circulaire, sur laquelle donnent les ouvertures, croisées ou portes. Cette galerie reçoit elle-même le jour de l'extérieur par des ouvertures qui, au lieu de faire face à celles du fruitier, alternent avec elles, afin de ne laisser arriver à ce dernier qu'une lumière diffuse.

8, 8. Deux petits bâtiments parallèles, dont l'un renferme

ORGANISATION D'UNE PÉPINIÈRE

le manège, s'il est nécessaire à l'exploitation. Dans un coin de ce local est placé le réservoir principal, où se déverse l'eau à sa sortie du puits; ce réservoir doit être assez élevé pour que l'eau puisse arriver dans les différentes parties du jardin où son emploi peut être utile. L'autre bâtiment, qui fait le pendant de celui dont nous venons de parler, pourra être utilisé soit pour faire une laiterie, un scié, etc., et, suivant sa destination, il pourra également être placé en contre-bas du sol.

8 bis — 8 bis. Emplacements libres derrière les bâtiments, pouvant servir de dépôts pour les différentes sortes de terres, pour les pots, les terrines, etc. Tous ces différents objets peuvent être séparés les uns des autres par des haies ou abris plantés d'arbres à feuilles persistantes. On peut aussi, aux endroits marqués *f. f.*, construire deux petites serres basses pour certaines plantes qui redoutent le grand soleil, telles que la plupart des plantes de terre de bruyère.

9. Emplacements également libres pour la circulation des voitures, et en même temps pour isoler un peu les bâtiments, afin que l'air et le soleil puissent facilement y pénétrer.

10. Serre tempérée.

11. Serre à multiplication. — Elle est indispensable pour faire certaines boutures et greffes. De chaque côté, ainsi que dans la serre tempérée, est ménagé un petit tambour pour faire les travaux de greffages, bouturages, etc. C'est aussi dans l'un de ces tambours qu'est placé le fourneau du poêle pour chauffer la serre, afin que ni la poussière ni la fumée ne puissent y pénétrer.

12 — 12. *Coffres et châssis*, pour recevoir d'un côté les plantes de serre tempérée, qui au printemps, pendant l'activité de leur végétation, ont besoin d'être placées près du verre; et de l'autre, celles qui, sortant de la serre à multiplication, ne peuvent plus y rester, parce qu'elles s'allongeraient trop, et qui ne peuvent cependant pas encore être exposées à l'air extérieur.

13 — 13. Carrés attenants aux châssis pour recevoir pendant l'été les plantes en pots. On peut dans une partie de ce carré faire des abris, ainsi qu'ils sont indiqués en *g g*, pour garantir les plantes pendant l'été contre l'ardeur du grand soleil. Ces abris ne servent que pendant l'été. Pour éviter qu'ils ne soient trop sombres et ne donnent trop d'ombre pendant l'hiver, on peut les faire avec des plantes à feuilles caduques, telles que Vignes, Tamarix, etc., ou même avec des poiriers ou tout autres arbres à fruits disposés en éventail ou en palmette.

14 — 14. *Petites constructions* pour serrer les outils, tuteurs, paillassons, etc., et abriter les jardiniers, qui peuvent, en cas de mauvais temps, s'y occuper à quelques travaux utiles.

15. *Carré des semis.*

16. *Carré des repiquages et rigolages.* — On peut, ainsi que nous l'avons indiqué par un trait, diviser ces carrés en quatre compartiments, afin d'y établir des catégories suivant la nature des plantes ou des graines.

17 — 17. *Carrés des mères.* — Dans l'un sont les mères à feuilles caduques; dans l'autre, celles à feuilles persistantes. — Suivant leur exposition et la nature du sol, on les place de l'un ou de l'autre côté. Ces deux carrés, en raison de leur emploi, sont des carrés de *multiplication* et principalement des carrés de couchage.

18 — 18. *Carrés ou écoles de plantes grimpantes et volubiles.* — On dispose ces plantes soit par ordre alphabétique, soit par ordre de genres : Chèvrefeuille, Vigne vierge, *Tecoma* ou vulgairement *Bignonia*, *Wistaria* ou vulgairement *Glycine*, etc.

19 — 19. Carrés dans lesquels, à cause de leur exposition nord, on peut cultiver en pleine terre les plantes de terre de bruyère : *Rhododendron*, *Kalmia*, *Ledum*, *Azalea*, *Vaccinium*, *Andromeda*, *Clethra*, *Erica*, *Cyrilla*, *Rhodoru*, etc. Pour établir ces cultures on enlève d'abord la terre, qu'on remplace par de la terre de bruyère; on plante tout autour

une haie de végétaux à feuilles persistantes : Buis, *Thuia*, *Biota*, etc.; et, pour régulariser le tout et enfermer les bâtiments dans un rideau de verdure, cette haie ou ce rideau peut faire le tour des bâtiments, et se prolonger même jusqu'à la porte d'entrée *e*, ainsi que l'indiquent les lettres *h h h h*. A l'intérieur de ces deux carrés, et dans les plates-bandes *i i*, on fait, sous cloches et en pleine terre, des boutures à froid, particulièrement celles des espèces à feuilles persistantes : Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*), Laurier-Amande ordinaire (*Lauro-cerasus vulgaris*), *Erica*, Fusain du Japon (*Evonymus japonica*), *Aucuba japonica*, etc. On peut, s'il est nécessaire, y multiplier les abris, disposition indiquée dans l'un de ces deux carrés par les lettres *j j*.

20—20. Ces deux carrés peuvent être consacrés aux essais ou expériences, soit pour hasarder des plantes en pleine terre, soit pour essayer de nouveaux procédés de culture ou de multiplication.

Toutes les autres parties qui n'ont pas de numéro sur le plan serviront à l'éducation en grand des essences diverses, résineuses, forestières, à feuilles caduques, et à celle des arbres fruitiers ou d'ornement, etc.; et pour la désignation de chacune d'elles on adopte l'ordre alphabétique ou l'ordre numérique.

Les grands arbres ou arbrisseaux destinés à servir de *porte-graines* et de *porte-greffons*, et qui, par leurs dimensions, exigent trop de place pour être réunis et disposés sous forme d'école, peuvent trouver leur place le long des grandes allées, en les plaçant à des distances plus ou moins rapprochées, suivant la force que chacun d'eux peut acquérir.

Le plan grav. 11 suppose un terrain à peu près de niveau et régulier, formant un rectangle qui se rapproche du carré. Dans le cas d'un terrain de forme irrégulière, il est toujours facile de le régulariser, en rejetant sur les bords, ainsi qu'on l'a vu précédemment, toutes les parties sinueuses ou anguleuses. C'est à dessein que toutes les allées, sur le

plan, sont dessinées en lignes droites; c'est la forme qui occasionne le moins de perte de terrain, et qui offre aussi la plus grande facilité pour l'exécution des travaux, deux points des plus importants dans l'exploitation d'une pépinière, au point de vue du produit. Si le terrain est en pente, on peut être forcé de modifier, de changer un peu la disposition des allées et des constructions, en consacrant à ces dernières l'emplacement le plus convenable, en ayant égard à la configuration du terrain, à la beauté du point de vue, et surtout à la facilité d'y arriver avec les voitures. Le manège, s'il est jugé nécessaire, est alors établi sur l'un des points les plus élevés; sinon, on élève assez le réservoir principal pour que l'eau puisse ensuite se distribuer à l'aide de conduits dans toutes les parties du jardin qui doivent être arrosées. S'il est absolument impossible d'avoir de l'eau, excepté sur quelques points de la pépinière, les cultures les plus délicates, et qui par conséquent demandent à être arrosées, sont établies spécialement dans les compartiments à portée de l'eau; c'est là, particulièrement, que doit être réuni tout ce qui se rattache à la multiplication, et c'est là aussi que les bâtiments doivent être placés, à moins d'empêchements majeurs.

Ce plan, quoique compliqué en apparence, ne renferme cependant que ce qui est nécessaire à une bonne maison d'exploitation de pépinière; il est bien entendu que toutes les divisions indiquées pour le terrain, ainsi que les constructions décrites, sont tout à fait arbitraires; elles peuvent varier, suivant le goût du propriétaire; dans une foule de circonstances, elles doivent même être modifiées, soit par la disposition du terrain, par sa nature, ou par tout autre cause impossible à prévoir, et en présence de laquelle on se trouve seulement au moment de la mise à exécution.

CHAPITRE VI

DE LA MULTIPLICATION.

Quelle que puisse être l'importance des opérations décrites dans ce qui précède, elle est à peine égale à celle des opérations dont nous avons à nous occuper dans ce chapitre, et qui se rapportent à la multiplication. C'est de cette dernière, en effet, que dépend la réussite de l'entreprise. Suivant que la multiplication est plus ou moins bien entendue, les bénéfices sont plus ou moins élevés. En un mot, la multiplication est le complément des travaux antérieurs; tous ces travaux, selon leur exécution plus ou moins intelligente et soignée, contribuent, chacun pour leur part, à la prospérité de l'entreprise et au produit définitif, qui doit être le couronnement de l'œuvre.

I. — Des semis.

Aucune opération n'est plus importante et n'est peut-être aussi plus simple que celle-ci, et néanmoins, la plupart du temps, elle est mal exécutée. Pourquoi cela? Parce qu'elle n'est souvent pas comprise. Sans avoir égard à ce qui se passe autour de nous, sans observer les moyens que la nature emploie, nous agissons le plus ordinairement d'après des règles posées plus ou moins arbitrairement, quelquefois établies sur une exception; mais la discussion et la critique sur les différentes méthodes usitées pour les semis, ainsi que sur les époques adoptées, nous entraînerait trop loin de notre sujet.

Remarquons avant tout que les graines dont l'enveloppe, ou testa, est osseuse ou très-dure, sont généralement très-lentes à lever; cette lenteur est encore augmentée par le contact de l'air, qui sèche la graine en enlevant l'humidité

contenue dans son intérieur. Cette observation prouve évidemment qu'il y a nécessité, ou du moins qu'il y a toujours avantage à semer les graines d'arbres aussitôt qu'elles ont atteint leur maturité. Mais, comme la plupart de ces graines à enveloppe solide restent plus ou moins longtemps dans un état de torpeur ou d'engourdissement lorsqu'on les abandonne à elles-mêmes, et qu'alors elles occuperaient ainsi, pendant un temps assez long, un terrain souvent précieux, on remédie à cet inconvénient en les faisant *stratifier*.

On nomme *stratification* l'opération qui consiste à réunir un certain nombre de graines pour les mettre en terre dans certaines conditions, dans des pots ou des caisses, à la cave, ou même dans le jardin au pied d'un mur, en les garantissant au besoin de la gelée. Pour qu'elles ne soient pas en contact avec un excès d'humidité, on élève un peu le terrain, ce qui facilite l'écoulement de l'eau superflue; ou bien on forme des espèces de buttes qu'on recouvre d'une enveloppe de grande paille ayant la forme d'une calotte, pour assurer l'égouttement. Les graines à stratifier sont disposées par lits, séparés entre eux par une petite épaisseur de terre bien divisée et très-meuble, qu'on entretient à un degré modéré d'humidité, si cela est nécessaire à leur conservation. Les graines désignées sous le nom de noyaux ou de nucules sont celles qu'on soumet le plus souvent à la stratification : telles sont spécialement celles d'Amandiers, de Pêchers, d'Abricotiers, de Pruniers, de Houx, de *Mespilus*, de *Cratægus*, de Tilleuls, de *Patiurus*, de *Zizyphus*, etc. Toutefois il vaut beaucoup mieux, toutes choses égales d'ailleurs, lorsqu'on pratique la stratification, étendre les surfaces que de multiplier les couches ou lits de graines; car alors on évite la fermentation ou la pourriture, soit des graines, soit des jeunes plantes, lorsqu'elles commencent à se développer.

Le but de la stratification est, d'une part, de prolonger les facultés germinatives des graines, facultés qui pourraient disparaître par l'évaporation des liquides renfermés dans leurs tissus; c'est ce qui aurait lieu pour les semences de

Chênes, de Marronniers, de Pavias, d'Érables. La stratification sert, d'autre part, à entretenir cette humidité, et à prévenir la dessiccation des graines; car si les facultés germinatives de certaines espèces ne s'éteignent pas par la dessiccation, la germination en est toujours retardée. On soumet aussi à la stratification certaines semences qui lèvent assez promptement : celles, par exemple, de Marronniers, de Chênes, de Pavias, de Noyers, etc. Ce traitement est déterminé par deux raisons : la première, c'est qu'elles perdent très-promptement leurs facultés germinatives, et qu'elles ne germeraient pas si on les semait au printemps; la deuxième, qu'elles forment un pivot très-long qui s'enfonce perpendiculairement sans produire le chevelu, pivot qui doit être supprimé en partie, c'est-à-dire *tronqué* à son extrémité, lorsqu'on repique les plants. Nous dirons plus loin, en parlant de la suppression du pivot, l'avantage qui résulte de cette opération.

L'époque où l'on doit pratiquer les stratifications n'a pas d'autres limites que celles de la maturité des graines. Le temps où il convient de repiquer les plants stratifiés varie aussi, suivant l'état plus ou moins avancé de leur croissance; toutefois, on ne devra pas attendre trop longtemps pour repiquer ces plants, parce qu'une fois les graines un peu avancées en germination, et les jeunes végétaux jouissant d'une *vie active*, il leur faut les mêmes éléments que réclament tous les êtres vivants, c'est-à-dire l'*air* et la *lumière*, autrement le plus grand nombre d'entre eux serait exposé à périr.

II. — Différents modes de semis.

Suivant le climat sous lequel est établie la pépinière, la nature des graines, celle du terrain et son exposition, les procédés de semis pourront varier beaucoup dans leur exécution. Dans les terrains plats, on pourra semer, suivant le besoin, sur la terre, sans presque recouvrir les graines, ou de toute autre manière, à volonté. Il n'en sera pas de

PÉPINIÈRES.

même dans les terres en pente, où, en raison de l'inclinaison, l'on sera presque toujours forcé, à moins de s'assujettir à des soins tout particuliers, de semer, soit en rayons ou rigoles, soit en poquets. Nous aurons donc à étudier trois modes principaux de semis, les *semis à plat, en rayons et en poquets*, qui pourront, suivant certaines circonstances, être modifiés dans leurs applications. Un mot maintenant sur chacun de ces procédés.

1. *Semis à plat*. — Après avoir donné un labour et brisé les mottes avec une fourche ou un trident, on donne un coup de râteau pour enlever les mottes et les pierres, puis on sème les graines à la volée; on recouvre celles-ci d'un peu de terre très-divisée, puis on étend sur le tout un léger paillis, et le semis est terminé. C'est là le mode de semis le plus communément pratiqué. La terre peut être modifiée plus ou moins profondément ou même entièrement changée; on peut aussi recouvrir les graines avec de la terre de bruyère ou du terreau, sans que ces détails apportent aucun changement radical dans la manière d'opérer.

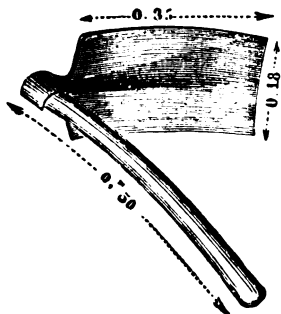
Les *semis en terrines et en pots* sont à peine une modification des précédents, dont ils ne diffèrent que par l'étendue de terrain, ou parce que, au lieu de semer sur la terre même, en plein sol, on sème dans des vases remplis de terre ordinaire ou de toute autre artificiellement préparée suivant le besoin; ce moyen n'est mis en usage que quand on ne dispose que d'une petite quantité de graines, ou qu'il s'agit de graines d'une espèce rare ou délicate. Ces pots ou terrines, suivant la nature des graines qu'on y a semées, sont ensuite placés sur une couche faite à l'air libre ou sous des châssis, ou simplement sous des châssis à froid, ou même en pleine terre, à l'air libre, soit au soleil, soit dans une situation à demi ombragée.

Les *semis à plat* admettent des modifications très-importantes qui portent principalement sur la couverture à étendre sur les graines. En traitant, plus loin, de l'époque où doivent être faits les semis, et de la profondeur à laquelle les graines doivent être enterrées, nous indiquons un procédé particulier

DE LA MULTIPLICATION.

que nous avons souvent employé, et toujours avec succès, même pour les semis de graines considérées jusqu'ici comme très-difficiles à faire lever, entre autres les graines de Spirées.

2. *Semis en rayons ou rigoles.* — Après avoir labouré et préparé le terrain comme pour les semis à plat, on trace, à 8, 10, 15 ou 20 centimètres l'un de l'autre, des rayons plus ou moins profonds, suivant la nature des graines qu'on se propose de semer. Cependant cette profondeur ne doit que très-rarement dépasser 4 à 6 centimètres. Cette dernière profondeur n'est même qu'une exception; 0^m.02 suffisent presque toujours, à moins qu'il s'agisse de graines volumineuses ou bien de celles qui sont très-longues à lever.



Grav. 12. — Houe.

Après y avoir placé les graines, on les recouvre comme il est dit ci-dessus, soit avec la terre du sol, soit avec du terreau, de la terre de bruyère ou tout autre mélange préparé pour cet usage. Ce procédé, très-fréquemment employé aussi dans les terrains plats, l'est surtout pour les terrains en pente. Dans ces derniers terrains, les rayons ou rigoles doivent être tracés en sens contraire de l'inclinaison.

3. *Semis en poquets, potets ou pochets.* — Ces procédés ne diffèrent du précédent que parce qu'au lieu de faire des rayons ou rigoles et de semer dans toute leur longueur, on creuse seulement, à l'aide de la serfouette, d'une binette ou d'une houe (grav. 12), des petits trous ou poquets plus ou

moins espacés, dans lesquels on dépose un certain nombre de graines que l'on recouvre ensuite, comme dans l'exemple précédent. Ce mode de semis n'est guère usité dans les terrains plats que pour des graines assez volumineuses et lorsque les plants ne doivent pas être relevés, c'est-à-dire pour que le sol soit suffisamment garni par les semis. On en fait particulièrement usage sur les pentes plus ou moins rapides. Ce mode de semis est, avec le précédent, presque le seul employé dans les terrains inclinés. Il est toujours bon, lorsque les graines sont recouvertes, d'étendre sur le sol un léger paillis.

III. — A quelle époque doit-on semer ou stratifier les graines d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes, et à quelle profondeur doit-on les enterrer?

L'époque des semis peut varier un peu, suivant la nature des graines, ou plutôt suivant l'époque où a lieu leur maturité. Quoique beaucoup d'espèces de graines conservées pendant plusieurs années puissent encore germer, le succès des semis est d'autant plus assuré qu'on sème des graines plus fraîchement récoltées. On peut poser, comme règle générale sur cette matière, que les graines de végétaux ligneux devront être semées, autant que possible, peu de temps après qu'on les a récoltées. Un seul motif, à notre avis, peut faire dévier de cette règle : c'est lorsque certaines espèces de graines, plus ou moins sensibles au froid, pourraient entrer en germination avant ou pendant l'hiver, et qu'alors les jeunes embryons ou les jeunes plantules pourraient avoir à souffrir du froid ou de l'humidité. Si les graines appartiennent à des espèces rares auxquelles le pépiniériste tient beaucoup, il se trouvera bien de les mettre en terre en automne et de les abriter pendant l'hiver. Deux autres raisons doivent encore faire adopter les semis en automne : l'une, qu'à cette époque la chaleur est tempérée, les nuits sont déjà longues, la terre est fraîche, toutes conditions favorables à la germination, tandis qu'au printemps, époque à laquelle se fait la plus grande partie des semis, la terre est souvent

très-sèche à sa superficie, les *hâles* ou dessèchements rapides causés par les vents secs du nord et de l'est sont souvent très-intenses, toutes conditions désavantageuses au succès des semis ; l'autre raison qui milite encore plus fortement en faveur des semis d'automne, c'est que les graines semées à cette époque lèvent beaucoup plus vite et plus sûrement. Nous l'avons dit, et l'on ne peut trop le répéter. La germination est d'autant plus facile que les graines ont été moins longtemps exposées à l'action de l'air. Quant à la profondeur à laquelle les graines doivent être enterrées, on a formulé cette règle générale : Les graines doivent être d'autant plus recouvertes qu'elles sont plus volumineuses. Cette règle est à peu près exacte ; elle présente cependant quelques exceptions, déterminées par la nature du terrain, et surtout par le climat sous lequel est placée la pépinière. Sous un climat humide, souvent brumeux, où l'évaporation est moins grande, surtout dans les terres fortes, argileuses, naturellement humides et froides, les graines doivent être placées presque à fleur de terre ; souvent même il convient de ne pas les recouvrir du tout ; tandis que dans les terres calcaires, sèches et légères, ces mêmes graines, toutes circonstances égales d'ailleurs, pourront être plus recouvertes. Mais, toute proportion gardée, il y a toujours avantage à n'enterrer les graines que le moins possible. Voici, du reste, un moyen que nous avons plusieurs fois employé, et qui nous a *toujours* réussi. Toutes les graines, mais particulièrement celles qui sont très-fines et dont la germination est difficile, celle des Spirées par exemple, se sèment *sur* le sol même, après qu'il est convenablement préparé et approprié à la nature des semences qu'il doit recevoir. Lorsque le terrain est ainsi préparé, les graines sont répandues à la surface sans être enterrées ; on se borne à les *appuyer* avec une planche ou un petit rouleau à main ; elles sont ensuite recouvertes d'une petite couche de paille à paillassons ou de toute autre espèce. Cette petite couche de paille, bien suffisante pour garantir les graines contre l'action directe des rayons

solaires, est très-favorable à la germination; elle maintient dans un état convenable d'humidité les semences en train de germer, et, plus tard, elle garantit encore de l'ardeur du soleil le pied des jeunes plants, qui quelquefois pourrait en être endommagé. Le procédé qui vient d'être décrit, tout avantageux qu'il est, présente cependant un inconvénient qui en peut exclure l'emploi dans certaines localités : c'est celui d'offrir une retraite assurée aux insectes, et surtout aux limaces, qui cherchent sous la paille de l'obscurité et de l'humidité, et qui peuvent ainsi dévorer les plantes naissantes avant même que leur présence ait été seulement remarquée.

IV. — Éducation des plants

Nous avons à envisager ici les plants sous deux conditions différentes, selon qu'ils proviennent de graines stratifiées ou de graines directement semées, soit en pleine terre, soit en pots ou en terrines. Il ne faudra pas attendre trop longtemps pour repiquer les plants provenant de graines stratifiées. Très-rapprochés les uns des autres, souvent même superposés, ces plants sont très-exposés à fondre, au moins en partie. Ceux qui prendraient le dessus étoufferaient les autres et se contourneraient dans les vases, faute de la place nécessaire à leur développement. Dans cette circonstance, il y a lieu, suivant la nature des plants, de pratiquer l'opération du *pinçage*, qui consiste dans la suppression de l'extrémité de la racicule. Dans quelques espèces, telles que Noyers, Marronniers, Pavias, Chênes, etc., la racicule prend beaucoup de développement; elle forme un pivot souvent nu ou portant à peine quelques petites radicelles ou chevelu. On force le jeune plant à donner du chevelu ou à se ramifier, en cassant l'extrémité radicale du pivot; on peut aussi la couper avec l'ongle du pouce et l'index. Immédiatement après, le plant est repiqué avec les doigts ou avec le plantoir dans un terrain meuble; toute la partie blanche de la racicule doit être en-

terrée, en ne laissant hors de terre que l'extrémité de la plantule, c'est-à-dire les deux cotylédons. S'ils ne sont pas suffisamment développés et qu'on craigne que le contact de l'air ou du soleil puisse les fatiguer, on le recouvre de quelques millimètres de terre et, aussitôt après, d'un léger paillis. Du reste, tous ces soins doivent être plus ou moins minutieux, selon le plus ou le moins de délicatesse et de rareté des plants. Un très-grand avantage, qui résulte de la suppression du pivot pour les arbres qui doivent être replantés, et qui, comme les espèces énumérées plus haut, émettent des pivots très-allongés sans ramifications, par conséquent privés en grande partie de ces petites radicelles si nécessaires à la reprise au moment de la transplantation, c'est de les faire ramifier et produire du chevelu dans des parties qui, sans cette opération, en auraient été à peu près complètement privées.

Repiquage. Cette opération se pratique ordinairement sur des plants d'un an; elle a pour but de les *aérer*, en laissant entre eux plus d'espace qu'ils n'en avaient dans les semis; ils acquièrent, par suite de ce repiquage, la force nécessaire pour pouvoir être plus tard livrés au commerce. Voici en quoi consiste ce travail, qui s'exécute habituellement au printemps, bien que presque toujours il puisse se faire en automne, et avec avantage. Les plants sont arrachés, puis *habillés*, c'est-à-dire qu'on rafraichit les racines en en coupant l'extrémité avec la serpette ou avec tout autre instrument; puis on les repique en lignes et au plantoir. La distance à laisser entre chaque plant, ainsi qu'entre les lignes des plants repiqués, peut varier suivant leur nature; elle est, en moyenne, de 0,15 à 0,20 entre chaque rangée. L'opération du repiquage est très-avantageuse pour l'avenir des jeunes arbres; les plants deviennent beaucoup plus trapus, ils sont mieux nourris, plus robustes, et développent aussi beaucoup plus de chevelu, ce qui en rend la reprise beaucoup plus certaine à l'époque où ils devront être transplantés.

Rigolage. On recherche et l'on obtient par l'opération du

rigolage à peu près les mêmes avantages que ceux qui résultent du repiquage; la seule différence réside dans la manière d'opérer. Pour le rigolage, on arrache les plants et on les prépare comme ci-dessus; mais, au lieu de les repiquer avec le plantoir, on ouvre, avec la



Grav. 13. — Bêche.

ou la houe, une tranchée ou rigole dans laquelle les plants sont rangés; puis la rigole est remplie et l'on en ouvre une autre à côté, et ainsi de suite, jusqu'à ce que tout le plant disponible soit rigolé.

V. — Des mères.

On donne le nom de *Mère* à toute plante qui, en pot, en caisse ou en pleine terre, est destinée à la multiplication, et sur laquelle on prend des boutures ou des greffons. Le même nom désigne aussi les plantes qu'on multiplie par marcottage ou couchage, et celles dont on recueille les graines. On a vu plus haut comment on doit les disposer et quelle place leur convient le mieux dans la pépinière; nous n'avons pas à y revenir; nous ne les envisagerons qu'au point de vue de la multiplication.

L'avantage qu'il y a à posséder des plantes mères est des plus importants; il empêche d'abord, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, de perdre les espèces ou variétés *types*. S'il arrive qu'on oublie de faire servir une ou plusieurs plantes mères à la multiplication, on les retrouve l'année suivante plus garnies de jeunes bois, ce qui dédommage en partie de la perte occasionnée par cet oubli.

VI. — Des boutures.

On désigne sous le nom de *bouture* toute partie d'un végétal qui en est détachée, puis placée, suivant sa nature, dans certaines conditions pour la contraindre à émettre des racines. Plusieurs parties des végétaux, quoique différentes entre elles, soit par leur nature, soit par l'état où elles se trouvent dans le moment, c'est-à-dire suivant leurs divers degrés de végétation, peuvent produire des racines et servir ainsi à la multiplication, but de l'opération du bouturage ; il y aura donc, suivant ces diverses circonstances, plusieurs genres de boutures, comme il y a plusieurs genres de semis.

Afin d'en rendre plus saisissables l'explication et la définition, nous divisons les boutures en trois catégories : la première comprendra les boutures faites avec des branches *aoûtées* ; elle se subdivise elle-même pour former une section particulière, composée des boutures de végétaux à feuilles persistantes ; la deuxième catégorie comprend les boutures faites avec des branches encore herbacées, soit à feuilles caduques, soit à feuilles persistantes ; la troisième est formée des boutures faites avec des parties souterraines, ou boutures de racines.

I^{re} CATÉGORIE. — *Boutures d'arbres ou arbrisseaux à feuilles caduques.*

Le procédé le plus communément employé entre tous les modes de bouturage consiste à détacher des rameaux dont le bois est *aoûté*, et à les couper par tronçons de 10 à 20 centimètres de longueur, en ayant soin de pratiquer la coupe au-dessous d'un nœud, et de la faire aussi nette que possible. Les boutures ainsi taillées sont ensuite piquées dans une terre préparée à cet effet, et appropriée à la nature des végétaux. On agit de même quant à l'exposition ; les unes sont plantées en plein air et en plein soleil, d'autres à l'om-

bre, dans des positions bien abritées : les espèces dont les racines se développent plus difficilement ont particulièrement besoin d'être mises dans ces dernières conditions. La saison propre au bouturage s'étend de la fin d'octobre, aussitôt après la chute des feuilles, jusqu'en janvier et février. Les espèces qui, n'étant qu'à demi rustiques, pourraient souffrir du froid pendant l'hiver, devront être placées sous des cloches ; tels sont quelques Rosiers, Jasmins, Budleyas, etc. Les espèces faciles à multiplier par ce procédé sont très-nombreuses ; nous signalons ici seulement les principales : ce sont les *Artemisia*, *Budleya*, *Cornus*, *Coronilla*, *Cydonia*, *Deutzia*, *Diervilla*, *Elæagnus*, quelques *Hypericum*, Jasmins, *Kæltreuteria*, *Lonicera*, *Leycesteria*, *Philadelphus*, *Platanus*, *Populus*, *Ribes*, *Salix*, *Spiræa*, *Sambucus* (Sureau), *Tamarix*, Vigne, etc. Certaines boutures sont parfois très-volumineuses, ce sont surtout celles de Saules et de Peupliers, dont on prend souvent pour cet usage des branches de 2 à 5 mètres ; on les appointe à l'aide de la serpe, par le bout le plus gros ; puis, au moyen d'un pieu, soit en fer, soit en bois, l'on fait un trou dans lequel on introduit la bouture, puis on l'assujettit en rapprochant et comprimant la terre autour de son pied. Ce procédé, qui porte le nom de *bouturage en plançons*, ne peut trouver son application que dans les lieux humides, et il n'y a guère que les Peupliers et les Saules qu'on soumette à ce mode de multiplication.

Ce qui précède s'applique à la multiplication des végétaux à feuilles caduques ; ceux à feuilles persistantes se multiplient également de boutures ; mais, en raison de la persistance des feuilles, qui tiennent les plantes dans un état de végétation non interrompu, il leur faut des soins particuliers. Ces boutures doivent être faites à l'abri de l'air, afin d'empêcher l'évaporation des liquides contenus dans leur intérieur, ce qui occasionnerait *infailliblement* leur mort longtemps avant qu'elles aient eu le temps de former des racines. L'époque la plus convenable pour faire ce genre de bouture est l'au-

tomne, ou plutôt la fin de l'été, c'est-à-dire du 15 septembre au 15 octobre environ, lorsque les bourgeons de l'année, qu'on emploie de préférence pour cet usage, sont suffisamment aoutés, c'est-à-dire passés à l'état ligneux. Les espèces que l'on multiplie le plus ordinairement par ce procédé sont: l'*Aucuba japonica*, les Buis (*Buxus*), le Fusain du Japon (*Evonymus japonica*) et ses variétés, le Laurier-Amandier (*Prunus Lauro-cerasus*) et ses variétés, le Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*), les *Cotoneaster*, *Pernettya*, *Erica*, etc.

II^e CATÉGORIE. — *Boutures faites avec des rameaux herbacés.*

Le procédé pour faire les boutures de cette catégorie est exactement le même que le précédent, dont il ne diffère que parce qu'au lieu de prendre du bois aouté, l'on détache, pour boutures des pousses encore tendres comme de l'herbe, d'où dérive leur nom de *boutures herbacées*. Ces boutures, lorsqu'elles sont préparées, sont plantées soit dans des pots, soit en pleine terre, sous des cloches dehors ou dans la serre à multiplication. Quant aux espèces difficiles à multiplier, on les soumet parfois à un traitement particulier. Voici en quoi il consiste : On active la végétation des plantes qu'on se propose de multiplier, en les plaçant dans une serre où l'élévation de la température ne tarde pas à faire développer les bourgeons, puis à mesure qu'ils sont jugés assez développés, ces bourgeons sont coupés et bouturés également dans la serre et sous cloche, où ils ne tardent pas à s'enraciner.

III^e CATÉGORIE. — *Boutures faites avec les parties souterraines des plantes ou boutures de racines.*

Ce moyen de multiplication est d'un usage assez fréquent ; quelques espèces ne sont même jamais multipliées autrement : il consiste à couper les racines par tronçons de 8 à 12 centimètres de longueur qu'on plante soit en terre de bruyère, ainsi qu'on le fait pour les *Itea*, *Anona*, *Chænome-*

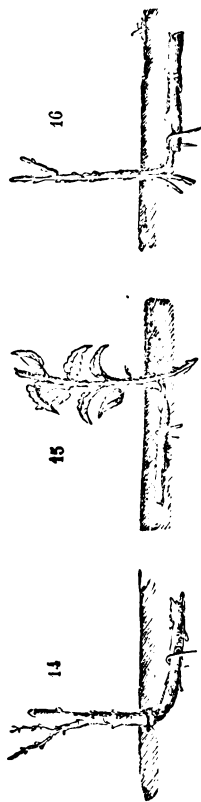
les, Aralia, Laurus Sassafras, etc., soit en pleine terre ordinaire, comme cela se pratique pour les *Tecoma radicans*, *Maclura*, etc. Ces tronçons ou boutures sont piqués, à l'aide du plantoir, dans une terre meuble, et recouverts de quelques centimètres d'autre, sur laquelle on étend un léger paillis de feuilles qui, en les préservant du contact du soleil, les maintient dans un état d'humidité nécessaire à leur développement. Parmi les espèces qui peuvent se multiplier par ce procédé, nous mentionnerons les *Amygdalus nana*, *Anona*, *Aralia*, *Ailanthus*, *Chænomeles*, *Diervilla lutea*, *Guilandina*, le Houblon, le *Xanthorrhiza*, quelques *Spiræa*, les *Itea*, *Kerria*, *Laurus Sassafras*, *Lycium*, *Maclura*, *Paulownia*, *Rhus*, *Rubus*, *Syringa* (vulgairement Lilas), plusieurs espèces de *Solanum*, *Volkameria*, *Xanthoxylum*, *Robinias*, etc., etc. Pour multiplier des plantes de serre, la manière d'opérer est exactement la même; la seule différence consiste dans les soins; on fait ces boutures sous cloches dans la serre à multiplication; c'est ce que l'on fait pour les *Dais cotinifolia*, *Bouvardia*, *Curtisia*, *Cunonia*, etc. Nous ferons observer, au sujet de ces boutures, que ces prétendues racines ne sont chez la plupart des plantes, sinon dans toutes, que des tiges souterraines; car les véritables racines ne portent presque jamais d'yeux propres à leur multiplication par le bouturage.

VII. — Des couchages.

Les couchages diffèrent des boutures en ce que, contrairement aux rameaux ou bourgeons bouturés, les branches couchées *ne sont pas séparées* de la plante mère dont par conséquent elles reçoivent la nourriture, jusqu'à ce qu'elles aient développé des racines pour pouvoir vivre par elles-mêmes, c'est-à dire *de leur vie propre*; aussi les couchages exigent-ils moins d'attention et de soins que les boutures, et le résultat en est généralement aussi plus assuré. Les moyens d'exécuter l'opération du couchage peuvent varier, suivant la nature

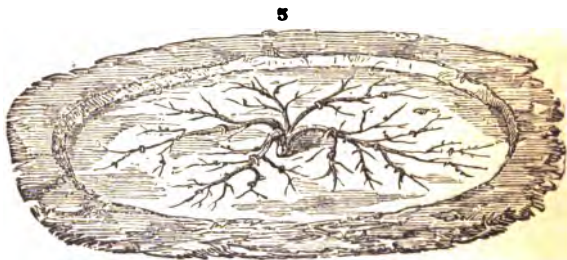
des plantes et les conditions dans lesquelles elles se trouveront placées. On peut partager les couchages en deux groupes, dont le premier comprend les *couchages simples*, et le second les *couchages compliqués*.

Couchages simples. — Ils consistent à abaisser, en les courbant tout autour de la plante mère, les jeunes scions dont on enterre la partie courbée en laissant ressortir de terre son extrémité; dans quelques circonstances, cette extrémité est relevée et maintenue au moyen d'un tuteur (grav. 14, 15, 16). Pour quelques espèces qui reprennent difficilement lorsqu'on les sépare, et surtout pour les plantes à feuilles persistantes, les couchages se pratiquent dans de petits pots enterrés autour de la mère, et dans chacun desquels on abaisse un des rameaux destinés à ce mode de multiplication. Les pots dans lesquels la partie courbée de ces rameaux se trouve ainsi placée sont remplis le plus ordinairement d'une terre préparée, ou bien de terre de bruyère pure, suivant les exigences des plantes; mais ces couchages en pots rentrent principalement dans la catégorie des couchages compliqués, puisqu'on les fait toujours avec une incision. Les *couchages simples* admettent une autre modification, qui s'applique particulièrement aux plantes volubiles ou sarmenteuses. Les rameaux de celles-ci sont successivement couchés, en en faisant ressortir l'extrémité que l'on couche de nouveau un peu plus loin, et ainsi de suite, tant



Gravures 14, 15, 16. — Boutures par le couchage simple.

que le permet la longueur du rameau. Nous donnons à ce mode de couchage le nom de *couchage continu*; c'est celui qu'on applique avec tant d'avantage à la multiplication des Glycines, des Aristoloches, etc. Parmi les différents modes de couchages simples, il en est encore un qui diffère des précédents, en ce qu'au lieu d'un jet unique, ainsi qu'on le voit gravure 16, on a affaire à une branche plus ou moins ramifiée, on l'abaisse et on l'étend sur le sol ou on la fixe à l'aide de petits crochets en bois, puis, à mesure que les bourgeons se développent, on les recouvre de terre, de manière à en recouvrir la base, qui alors s'enracine. On leur donne le nom de *couchages chinois* (grav. 17).



Grav. 17. —

Couchages compliqués. — Ainsi que son nom l'indique, ce mode de couchage exige certaines précautions, certains soins plus ou moins délicats, suivant le tempérament des espèces plus ou moins rebelles à la production des racines; habituellement, il ne diffère du précédent que par une incision pratiquée dans la partie courbée, longitudinalement et en remontant vers le sommet du rameau; lorsque cette incision peut séparer en deux un œil ou un nœud du rameau, deux s'il est possible, le succès est encore plus certain. Quelquefois on fait dans cette partie courbée une ligature avec un fil de fer ou tout autre corps; parfois aussi l'on y fait une plaie en enlevant un anneau d'écorce; ces ligatures ou ces plaies ont pour but d'arrêter sur ce point la sève par

DE LA MULTIPLICATION.

l'obstacle qu'elles présentent à sa circulation, et de la contraindre à se modifier pour donner naissance à des racines. Toutefois, ces derniers moyens sont rarement usités; le couchage avec une seule incision, sans enlèvement ni ligature d'aucune partie, est au contraire d'un emploi très-fréquent; il suffit ordinairement pour provoquer l'émission des racines. Il peut arriver aussi, quoique beaucoup plus rare-



Grav. 18. — Marcottage.

ment, que l'on ait à multiplier un arbre ou arbrisseau trop élevé pour que les branches puissent être abaissées jusqu'à terre; dans ce cas, on est forcé de placer des supports pour établir ce que l'on pourrait appeler *un sol factice*, c'est-à-dire des pots remplis de terre, dans lesquels on opère comme sur le sol naturel (grav. 18). Le plus souvent, ces pots sont sou-

tenus par un piquet, ou bien attachés à l'aide d'un fil de fer à l'arbre lui-même; ils offrent ordinairement sur le côté une fente par laquelle on fait entrer le rameau destiné à ce genre de propagation. On l'incise au besoin, puis l'ouverture du pot est bouchée avec un tesson, ou mieux avec un petit morceau de verre qui permet de voir dans l'intérieur les racines qui peuvent commencer à se développer; on remplit ensuite avec de la terre de bruyère ou tout autre suivant la nature de la plante, et l'on arrose au besoin. C'est à ce mode de couchage qu'on donne particulièrement le nom de *marcottage*. On comprend que ce moyen de multiplication, lorsqu'il est pratiqué à l'air libre, doit offrir un grand inconvénient; car les pots étant ainsi exposés à l'action souvent desséchante de l'air, la terre qu'ils contiennent se sèche très-vite, ce qui rend nécessaire de fréquents arrosages; on peut jusqu'à un certain point y remédier en couvrant la terre des pots d'une couche de mousse qui la maintient plus longtemps humide, en s'opposant à l'évaporation.

Parmi les plantes sur lesquelles on peut pratiquer les couchages compliqués, qui, comme je l'ai fait observer, se réduisent le plus souvent à un seul mode, celui avec une simple incision, mentionnons, comme se multipliant principalement par ce procédé, les *Garrya*, *Magnolia*, *Aucuba*, Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*), Laurier-Amande (*Lauro-cerasus vulgaris*), Laurier-rose (*Nerium Oleander*), Grenadiers, Jasmins, etc.; mais tous ceux-ci se font dans de petits pots, afin d'assurer la reprise des plantes au moment de leur séparation, opération que les jardiniers nomment le *sevrage*.

Revenons aux *mères*. Lorsqu'elles sont exclusivement destinées à fournir ces jets ou scions destinés à être couchés chaque année, on ne doit pas les laisser développer leurs tiges, ni permettre à de vieilles branches de s'élever; il faut, au contraire, supprimer tous les ans celles qui n'auraient pu être couchées, afin de faire produire aux souches, et près de terre, le plus grand nombre possible de ces jets, qui devront à leur tour, l'année suivante, servir à la multiplication. Dans

les pépinières d'arbres fruitiers, les couchages ne sont guère en usage que pour la multiplication des vignes et des figuiers. Ils sont, au contraire, fréquemment employés dans les pépinières d'arbres ou d'arbustes d'ornement, soit pour multiplier les espèces dont on ne peut aisément se procurer les graines et qui reprennent difficilement de boutures, soit même pour plusieurs autres également faciles à multiplier de graines ou de boutures, mais dont la multiplication est plus lente par ces derniers procédés, tandis que par les couchages on obtient souvent des plantes qui peuvent être livrées au commerce la même année. Les principales espèces sur lesquelles on pratique plus particulièrement les couchages sont : les *Aristolelia*, *Aucuba*, *Baccharis*, *Budleya*, *Cornus*, *Corylus*, *Deutzia*, *Diervilla*, *Forsythia*, *Garrya*, Laurier-amanier (*Lauro-cerasus*), Laurier-rose (*Nerium Oleander*), Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*), *Magnolia*, *Philadelphus*, *Pterocarya*, quelques Lilas, Mûriers, Jasmins, Grenadiers, Chèvrefeuilles, *Periploca*, *Rhamnus*, *Wistaria* (vulgairement *Glycine*), quelques *Ribes*, entre autres le *Ribes speciosum*, etc.

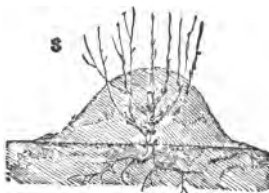
Soins à donner aux couchages lorsqu'on les sèvre. — Époque du sevrage des rameaux couchés. — Les soins à apporter à ces travaux, quoique généralement très-simples, peuvent cependant admettre quelques légères modifications. Il ne s'agit, la plupart du temps, que de couper les couchages près de leur point d'insertion sur la mère, de les préparer, c'est-à-dire de supprimer la partie du talon qui n'a pas de racines, de couper un peu ces dernières si elles sont trop longues, et de les planter en pépinière pour leur laisser prendre de la force et en faire, soit des *touffes*, soit des *tiges*. Les sujets des espèces vigoureuses pourront quelquefois être livrés au commerce la même année ; mais, pour les espèces délicates qui peuvent plus ou moins souffrir à l'époque du sevrage, on doit, après cette opération, les mettre sous des châssis ou les garantir du soleil. Il faut aussi les priver d'air pendant quelque temps. L'époque où ces

travaux doivent se faire est celle du repos de la végétation chez les plantes, c'est-à-dire depuis octobre-novembre jusqu'en février-mars. Pour les espèces qui craignent le froid, telles que les Laurier-Tin, Laurier-rose, Grenadier, etc., on sépare les couchages en automne, puis on place tout près les unes des autres ces jeunes plantes pour l'hivernage, dans une serre froide, ou mieux dans des coffres sous des châssis, ou seulement en jauge près d'un mur au midi, en les abritant avec une couverture de paillassons, de litières ou de feuilles, s'il en est besoin, afin de les garantir contre la gelée.

A quelle époque doit-on faire les couchages? — Les couchages se font le plus généralement en février-mars, quelque fois même avril, un peu avant l'ascension de la sève ou lorsqu'elle se met en mouvement. On pourrait néanmoins s'y prendre beaucoup plus tôt, c'est-à-dire à la fin de l'automne; il y a même très-souvent avantage à les faire pendant l'été, avec les jeunes bourgeons encore à l'état herbacé; dans ce cas, en effet, ces couchages s'enracinent immédiatement. Ce moyen, pour la plupart des espèces, présente un grand avantage, non-seulement en ce qu'il est plus expéditif, mais encore parce que beaucoup d'espèces, très-rebelles à s'enraciner lorsqu'on opère le couchage avec du bois déjà dur, donnent, au contraire, très-aisément des racines avec des tiges encore herbacées ou semi-ligneuses. Pour donner un exemple de l'avantage que procurent ces couchages exécutés en été, rappelons seulement l'Aristolochie et la Glycine de la Chine, deux plantes assez importantes au point de vue commercial: lorsqu'on les couche en été et successivement, à mesure que les rameaux s'allongent, les couchages sont repris en automne; les jeunes sujets qui en proviennent peuvent être livrés au commerce dès l'année même.

Du buttage. — Ce mode de multiplication, qui tire son nom de la nature même de l'opération, n'est guère employé dans les pépinières que pour multiplier les Cognassiers: il consiste à planter, dans une terre meuble et substantielle,

des plantes munies du plus grand nombre possible de branches; l'année suivante, on les rabat (grav. 19). Il sort de ces branches coupées beaucoup de jeunes bourgeons, autour desquels on amoncelle la terre prise dans le sol environnant; on en forme ainsi une butte, à l'intérieur de laquelle ces bourgeons s'enracinent dans la même année. En automne ou au printemps suivant, on déchausse la plante mère, c'est-à-dire qu'on rabat la *butte* accumulée à son pied, et l'on en détache tous les jets enracinés. La même opération peut être répétée tous les deux ans.



Grav. 19. — Du buttage.

Multipliation par éclats ou par drageons. — Ce procédé, le plus simple et le plus facile de tous, ne demande aucun soin, aucune attention particulière; *la nature seule en fait les frais*. Il n'est possible que pour les espèces vigoureuses émettant naturellement à leur base beaucoup de drageons qui s'enracinent la même année : tels sont la plupart des *Spiræa*, le *Kerria japonica*, les *Syringa* (vulgairement Lilas), les *Amygdalus nana* et *georgica*, le *Pavia macrostachya*, l'*Itea virginiana*, les *Hydrangea*, les *Rubus*, etc. La séparation des drageons ou éclats peut se faire à partir de novembre jusqu'en février-mars; les éclats sont ensuite repiqués en pépinières pour grossir, ou vendus immédiatement s'ils sont assez forts.

VIII. — De la greffe.

Cette opération, une des plus importantes de la pépinière, diffère des deux précédentes, au point de vue de la multiplication, par plusieurs caractères très-tranchés. Si, d'un côté, elle paraît se rapprocher du bouturage en ce que le plus souvent on détache de la plante mère le rameau que l'on veut multiplier, de l'autre elle en diffère essentiellement

en ce que le rameau, au lieu d'être placé dans la terre, l'est sur un autre végétal à peu près semblable à lui, ou possédant des caractères qui offrent avec lui une analogie plus ou moins prononcée.

Le but de la greffe est de changer la nature des végétaux soumis à cette opération, c'est-à-dire de les transformer, s'ils donnent de mauvais fruits, en d'autres qui en donnent de bons ; et si ce sont des arbres ou arbrisseaux d'ornement, de les changer en espèces ou variétés plus belles ou plus rares. La greffe sert encore à multiplier certaines espèces qu'il serait souvent très-difficile de propager par tout autre moyen. Mais cette sorte d'alliance n'est possible qu'entre des individus qui ont entre eux de grands rapports de ressemblance ou des liens de parenté, si l'on peut s'exprimer ainsi : la réussite en est d'autant plus assurée, que la ressemblance est plus parfaite. Ces caractères d'analogie ou de parenté, souvent frappants et faciles à saisir, sont aussi quelquefois tellement cachés, qu'il faut l'œil exercé du savant pour les découvrir : c'est cependant la connaissance de ces caractères, de cette affinité, qui peut seule guider le pépiniériste dans l'opération de la greffe.

Suivant le rapprochement, suivant certains caractères de ressemblance dans l'exécution, les greffes ont été divisées en sections ou groupes. La nomenclature en est assez étendue ; mais, pour la plupart, en ce qui concerne leur application, elles ne se distinguent entre elles que par de légères modifications, qui très-souvent ne font que compliquer l'opération, en l'entourant de difficultés superflues sans augmenter en rien les chances de succès. Nous mentionnerons donc seulement les plus connues ; elles sont au nombre de six : 1^o la greffe en *fente* ; 2^o en *placage* ; 3^o en *couronne* ; 4^o en *écusson* ; 5^o en *anneau* ou en *flûte* ; 6^o en *approche*. Deux de ces six genres de greffes, la greffe en *couronne* et la greffe en *anneau* ou en *flûte*, sont peu usitées dans les pépinières.

1. Greffe en fente ordinaire. — C'est la plus connue et aussi une des plus usitées. Elle consiste à couper net, soit

rez-terre, soit à des hauteurs variables, l'extrémité d'un jeune arbre qu'on se propose de greffer, et qui porte alors le nom de *Sujet*. On prend un rameau de l'espèce que l'on veut multiplier; on l'amincit en coin et en biseau, puis, après avoir fendu longitudinalement l'extrémité tronquée du sujet, on y insère le greffon, en faisant coïncider les écorces le mieux possible, pour que le contour du sujet n'offre avec le greffon aucune partie concave ni convexe; on ligature le tout en rapprochant les parties avec du fil, de la ficelle ou de l'osier, selon la nature des plantes et aussi suivant les conditions dans lesquelles on opère; puis on recouvre la plaie supérieure, ainsi que les interstices qui pourraient exister de chaque côté du greffon, avec de la cire à greffer ou de la terre délayée en une bouillie épaisse vulgairement appelée *onguent de Saint-Fiacre*. Très-souvent même, lorsque les greffes doivent être placées sous cloche, on laisse toutes les plaies à nu, rien qu'avec la ligature qui sert à les fixer. Il en peut être ainsi lorsqu'on greffe dans la terre. La cire à greffer n'ayant d'autre utilité que de boucher les interstices qui peuvent exister entre le greffon et le sujet et d'empêcher l'air de s'y introduire, une greffe tant soit peu enterrée, qu'on a posée en dégageant le pied du sujet, n'a souvent pas besoin de cire à greffer; il suffit de rapprocher la terre autour d'elle pour la protéger. Le rameau servant de greffon peut varier en longueur, suivant la rareté des espèces; il pourra même consister simplement en un seul œil. Une observation très-importante doit trouver place ici : toutes les fois qu'on greffe les espèces dont les yeux latéraux ne se développent pas ou ne s'ouvrent que très-rarement, on doit *toujours* prendre pour greffon un rameau *pourvu d'un œil terminal*. Ce rameau, dont la longueur peut varier, doit toujours, nous le répétons à dessein, être l'extrémité d'une branche munie de son œil terminal; c'est surtout pour la greffe des Noyers, Marronniers, Pavias, que cette précaution est *nécessaire*.

Le greffe en fente, appliquée dans des circonstances et des conditions très-diverses, peut, par cette raison, changer de

nom sans aucun changement réel dans son mode d'exécution. C'est ainsi qu'on la nomme *Grefse en fente herbacée* et *Grefse en fente sur racine*, suivant les parties servant, soit de greffons, soit de sujets. Quelques mots sur chacune de ces modifications nous semblent ici nécessaires.

a. Grefse en fente herbacée. — Elle tire son nom de l'opération même, ou plutôt de l'état de végétation des parties dont on se sert, qui sont presque à celui d'*herbe*, c'est-à-dire dépourvues de consistance ligneuse; mais aussi cette greffe, eu égard à sa nature, ne peut guère s'appliquer à l'air libre que sur les pins, et encore doit-on autant que possible les garantir pendant quelque temps du contact de l'air, en les recouvrant d'un cornet de papier. La greffe en fente herbacée peut au contraire, et par compensation, être fréquemment employée dans les serres et sous cloches. Dans ces circonstances, elle peut s'appliquer à presque tous les végétaux.

Lorsque la greffe en fente est pratiquée sur des végétaux à feuilles persistantes, on doit toujours, et sans avoir égard à la nature herbacée ou ligneuse des plantes, opérer dans une serre et sous cloche. Quelques espèces cependant font exception et peuvent être greffées au printemps avant la grande ascension de la sève, ou à la fin de l'été, quand le mouvement de la sève se ralentit; on supprime alors toutes les feuilles des rameaux greffés, c'est-à-dire qu'on en coupe seulement le *limbe*, en ne conservant que le pétiole. Il est fort utile, ainsi que nous l'avons dit pour les pins, de garantir ces greffes, au moyen d'un cornet de papier, contre l'action desséchante de l'atmosphère.

b. Grefse en fente sur racines. — L'opération est la même que celle de la greffe en fente ordinaire, avec cette seule différence qu'au lieu de la pratiquer sur des sujets ligneux exposés à l'air libre, on l'exécute sur les *racines*, sur des parties souterraines soustraites à l'action de l'air et de la lumière; de là le nom particulier donné à cette greffe. Les Pivoines et les Técomas sont les plantes que l'on multiplie le

plus souvent par ce procédé, applicable d'ailleurs, non pas seulement à ce petit nombre d'espèces, mais à une grande partie des végétaux, en opérant aux époques convenables, et en mettant les plantes sous cloches après l'opération. Ces racines sont coupées par tronçons de 8 à 12 centimètres de longueur; on en fend l'extrémité, dans laquelle on insère le greffon, qu'on fixe ensuite avec les mêmes soins et précautions que s'il s'agissait de la greffe ordinaire, et la cire à greffer peut y être appliquée selon le besoin. Suivant la nature des plantes, les greffes sont, après l'opération, repiquées en pleine terre, et couvertes d'un bon paillis pour les maintenir légèrement humides et les garantir du grand soleil, ce qui, dans quelques cas, suffit pour en assurer la reprise. Le plus généralement, l'emploi des cloches est indispensable quand on pratique la greffe en fente sur racines; très-souvent même il faut y joindre la chaleur artificielle soit d'une couche, soit d'une serre.

c. Greffe en fente de côté. Une autre modification de la greffe, dont nous devons décrire le procédé, est la greffe en fente de côté, aussi désignée sous le nom de *greffe Richard*. Elle ne diffère de la greffe en fente ordinaire que par son mode d'insertion. La greffe est préparée comme pour la greffe en fente ordinaire; mais, au lieu de supprimer entièrement l'extrémité du sujet et d'en fendre la partie tronquée pour y insérer le greffon, on conserve le sujet tout entier; il est seulement un peu fendu sur l'un des côtés; le greffon est placé dans cette fente, puis, selon sa nature, il est maintenu avec du fil, de la ficelle ou de l'osier; la plaie est au besoin recouverte avec de la cire à greffer ou tout autre enduit propre au même usage. On peut et l'on doit même, dès que l'opération est terminée, si le sujet est volumineux, supprimer quelques branches du sommet, afin de faire ressuier la sève vers la partie où le greffon est inséré.

La greffe de côté peut être appliquée dans beaucoup de circonstances, bien qu'elle le soit assez rarement. Elle a cependant sur la greffe en fente ordinaire et sur la greffe en

placage une supériorité réelle, quoique peu prononcée à certains égards : sur la première, en ce qu'on ne supprime pas entièrement le sujet, et qu'alors celui-ci peut être regreffé quand l'opération n'a pas réussi, sans qu'il soit à craindre que cette section du sujet n'occasionne sa mort, ce qui arrive quelquefois dans la greffe en fente ordinaire. Elle présente aussi sur la greffe en placage ce léger avantage, qu'avec des chances de reprise à peu près aussi certaines, elle est généralement plus solide et moins sujette à se décoller.

L'époque à laquelle on doit pratiquer la greffe en fente de côté est la même que celle de la greffe en fente ordinaire, et, comme celle-ci, très-variable, suivant les diverses conditions sous l'empire desquelles on l'effectue. On peut greffer de cette manière à peu près toute l'année lorsqu'on a des sujets en pots, et que les greffes, terminées, peuvent être immédiatement mises dans une serre et sous cloches, et l'on peut aussi, de même que pour la greffe en fente ordinaire, se servir de parties herbacées. Si ce procédé était usité, il constituerait une modification qui pourrait prendre le nom de *greffe de côté herbacée*.

La greffe en fente est d'un usage tellement étendu, qu'on ne peut énumérer les espèces auxquelles elle peut s'appliquer. Nous serions presque en droit d'affirmer qu'elle peut convenir à tous les végétaux ligneux, et même à beaucoup d'espèces herbacées, lorsque leurs tissus ont assez d'épaisseur et de consistance pour être entaillés.

Dans les serres, on peut greffer en fente toute l'année ; en pleine terre et à l'air libre, on ne peut greffer ainsi qu'à deux époques, avec certitude de succès : ces deux époques sont, d'une part, la fin de l'hiver et le commencement du printemps, avant le grand mouvement de la sève, de l'autre, l'automne, quand ce mouvement se ralentit. Quoique la greffe automnale ne soit pas dans les habitudes des horticulteurs, nous sommes persuadé qu'il y aurait, dans beaucoup de cas, avantage à greffer non-seulement en automne, mais même dès la fin de l'été, lorsque les fortes chaleurs

sont passées ; car à cette époque les bourgeons dont on doit se servir sont suffisamment aotés, et la sève, quoique ayant perdu une partie de sa vigueur, est encore assez active pour effectuer la soudure des greffons avec le sujet. On supprime entièrement, dans ce cas, le limbe des feuilles des greffons, en ne conservant que le pétiole. Comme exemple, et pour preuve à l'appui de ce que nous avançons à cet égard, nous mentionnons quelques essais de notre pratique personnelle, couronnés d'un succès complet. Pendant les mois d'août et de septembre, des Poiriers, des Pommiers, des Pêchers, des Abricotiers, des Pruniers, des *Cratægus*, des Cytises, des Marronniers, des Pavias, des Lilas, ainsi que des Merisiers et Cerisiers ordinaires et à fleurs doubles, ont été par nous greffés en fente ; ils ont tous très-bien réussi.

Plusieurs horticulteurs à qui nous avons fait part de nos expériences, tout en reconnaissant les avantages de la greffe d'automne ou de la fin de l'été, ne l'adoptent pas, parce que, disent-ils, en donnant aux pépinières leurs façons habituelles d'automne et de printemps, beaucoup de greffons pourraient se trouver accidentellement décollés ; mais, si cette pratique est reconnue bonne, l'objection n'est pas sérieuse. En effet, que faut-il pour surmonter cette difficulté ? Apporter seulement un peu plus d'attention dans l'exécution des travaux. Mais, en admettant même (ce qui pourtant n'est pas admissible) que cet obstacle soit insurmontable pour les arbres nains, dira-t-on qu'il l'est aussi pour les arbres greffés à haute tige, qu'on craint de casser ou de décoller les greffons, en binant la terre ou en arrachant la mauvaise herbe au pied de ces arbres ? Il nous est donc permis de conclure que la greffe en fente faite à l'arrière-saison est bonne, et qu'elle peut trouver dans la pépinière de nombreuses et utiles applications. Ces trois principaux avantages ne sont, certes, pas à dédaigner : 1^o elle n'a pas à redouter les hâles du printemps, souvent si funestes aux greffes faites en cette saison ; 2^o à cette époque de l'année, les autres travaux ne pressent pas, tandis qu'au printemps ils sont tellement ur-

gents qu'on est souvent surchargé; 3° enfin, les sujets dont les greffons n'auraient pas réussi peuvent toujours être re-greffés au printemps suivant.

La réussite des greffes en fente est d'autant plus assurée, que ces greffes sont moins exposées à l'action desséchante de l'atmosphère, qui leur enlève leur humidité, ou, en d'autres termes, la sève contenue dans les tissus. On doit par ce motif, lorsque l'on greffe rez-terre à l'air libre, greffer le plus bas possible; et même, si la saison est avancée et que les greffons soient, comme il arrive souvent, un peu fatigués, on pourra greffer en terre, en dégageant le sujet; on rapprochera ensuite autour de celui-ci toute la terre d'abord déplacée, de sorte que les greffons eux-mêmes se trouveront en partie cachés. Beaucoup de greffes, qui auraient très-probablement péri si l'on eût greffé à une grande hauteur, pourront être ainsi sauvées, parce qu'elles auront été soustraites à l'influence de l'air.

Doit-on couper les greffons longtemps avant de s'en servir, et, comme on le pratique encore souvent, en automne, pour greffer au printemps? Nous disons sans hésiter : Toutes les fois qu'on peut ne les couper qu'au moment de les employer, il y a toujours avantage à le faire. Les seules circonstances qui peuvent engager le pépiniériste à s'écarter de cette règle, c'est lorsqu'il reçoit des greffons dans un moment où il n'est pas possible de les employer immédiatement; dans ce cas, on les tient en réserve jusqu'à ce que l'époque soit venue d'en faire usage. De même, si pendant l'hiver on vient à vendre une espèce dont la pépinière ne possède que peu d'exemplaires, on peut, avant de la livrer, en détacher quelques rameaux que l'on conserve par les procédés que nous décrirons plus loin. Une dernière circonstance peut encore militer en faveur des greffons coupés d'avance; elle contraint même souvent les pépiniéristes à y recourir : c'est ce qui a lieu quand, les travaux du printemps étant trop nombreux, les greffes ne peuvent être faites que très-tard, et lorsque les arbres sont en pleine végétation; dans ce cas, on doit

DE LA MULTIPLICATION.

couper les rameaux destinés à servir de greffons, et les mettre en réserve, avant l'ascension de la sève; mais toutes les exceptions que nous venons de mentionner ne détruisent en rien les règles posées précédemment, et, s'il est certains cas où l'on peut impunément s'écarter de ces dernières, on a en général intérêt à les suivre.

Où doit-on placer les greffons, lorsqu'on est forcé de les couper longtemps avant de les poser? On doit les piquer dans une plate-bande au nord, où la terre est humide et où les rayons du soleil ne donnent *jamais*, ou dans du sable, dans une cave où ces rameaux sont également à l'abri du soleil, et, de plus, hors du contact de l'air extérieur, souvent non moins dangereux que le soleil. Quelques horticulteurs recouvrent entièrement ces rameaux avec de la terre; mais si, ce qui est incontestable, ce procédé est bon pour empêcher l'évaporation et maintenir le bois dans de bonnes conditions, il peut être mauvais en ce sens que, quand l'opération de la greffe est retardée jusqu'en mars et avril, ce qui a lieu très-souvent, les hâles, ordinairement très-considérables à cette époque de l'année, exercent leur action desséchante sur les greffons avec d'autant plus de danger qu'ils ont été plus longtemps soustraits à l'action de l'air.

2. Greffe en placage. — Elle diffère de la greffe en fente, en ce que le sujet qui doit recevoir le greffon n'est pas tronqué, et que l'extrémité coupée n'est pas ensuite fendue verticalement pour y insérer le greffon. Rien de semblable en effet dans la greffe en placage: le sujet est conservé en entier; le rameau qui doit être greffé est seulement *appliqué* ou *plaque* contre le sujet. Ce rameau, dont la longueur est aussi variable que pour la greffe en fente, peut même, si l'espace est rare, se réduire à un œil. L'opération consiste à entailler en l'amincissant, mais seulement d'un côté, la base du rameau qu'on se propose de greffer; une entaille de mêmes dimensions est faite sur le sujet; le greffon est appliqué dans cette entaille, qu'il doit remplir le plus exactement possible, et est ensuite ligaturé avec du fil ou de la

petite ficelle. Le greffon et le sujet doivent avoir, autant que possible, à peu près la même force, afin que les extrémités ou les bords des entailles coïncident parfaitement. Si cependant le sujet est un peu plus gros que le greffon, on se borne à faire coïncider seulement un côté de ce dernier avec celui du sujet.

La greffe en placage se pratique ordinairement sur des sujets cultivés en pots, qu'on place dans une serre et sous une cloche après l'opération. On comprend qu'ainsi que dans l'exemple précédent, on peut, pour cette greffe, employer des parties de plantes à l'état plus ou moins herbacé. Cette greffe est très-peu pratiquée à l'air libre; elle pourrait l'être cependant assez souvent avec avantage pour remplacer des branches qui auraient péri, ou pour en appliquer là où il en manque; elle offre encore un avantage, c'est de ne pas blesser les sujets, qui, si l'opération vient à manquer, peuvent être greffés de nouveau sans en éprouver aucun mal sensible. L'époque où l'on doit pratiquer la greffe en placage à l'air libre est la même que pour la greffe en fente, c'est-à-dire le commencement du printemps, avant le départ de la sève, ou, ce qui est préférable, la fin de l'été, quand l'activité de la sève se ralentit. Lorsqu'on greffe en placage à cette dernière époque, le limbe des feuilles est supprimé pour n'en conserver que le pétiole.

La greffe étant posée et ligaturée, on en ferme les interstices avec de la cire à greffer. Si les greffes doivent être mises sous cloche, la cire devient en partie inutile; il est aussi moins nécessaire de greffer à telle ou telle époque de l'année; toutefois, celles qui viennent d'être désignées sont généralement les plus avantageuses.

La greffe en *placage* sert principalement à multiplier les Houx, les Rhododendrons, les Azalées, les Camellias, les Conifères, etc.; elle pourrait également être appliquée à un très-grand nombre d'autres végétaux, soit à feuilles caduques, soit à feuilles persistantes.

3. Greffe en couronne. — La greffe en couronne tire son

nom de la disposition des rameaux greffes qui, souvent assez nombreux, sont disposés en forme de cercle ou de couronne autour de l'extrémité tronquée du sujet. Après avoir coupé horizontalement la partie supérieure du sujet et préparé la greffe, en évitant seulement le côté qui doit être appliqué sur l'aubier, l'extrémité supérieure de cette entaille étant tranchée bien horizontalement, pour qu'elle repose dans toutes ses parties sur la surface coupée du sujet, on soulève l'écorce de celui-ci pour y insérer le greffon. Le côté aminci, dont l'entaille doit être assez profonde, doit aussi s'appliquer le plus exactement possible contre l'aubier du sujet. On pose ainsi trois, quatre, cinq, six greffons, quelquefois plus, si le volume du sujet s'y prête, puis on ligature le tout avec du fil, de la ficelle ou de l'osier, suivant la nature de l'arbre, afin de consolider, de rapprocher et de fixer les parties qui doivent s'unir; les plaies sont ensuite, comme dans la greffe en fente, recouvertes avec de la cire à greffer ou de la terre argileuse délayée en une sorte de bouillie (onguent de Saint-Fiacre).

La greffe en couronne n'est possible qu'au moment où le sujet est assez en sève pour qu'on puisse facilement en soulever l'écorce; l'époque favorable pour la pratiquer est donc déterminée par la végétation; elle arrive habituellement, sous le climat de Paris, vers la fin d'avril. On comprend qu'à cette époque les yeux sont en grande partie développés; il importe, par conséquent, de couper d'avance les rameaux qui doivent servir de greffons et de les placer dans les conditions indiquées plus haut, pour qu'au moment de s'en servir ils ne soient pas dans un état de végétation trop avancé.

4. Greffe en écusson. — Cette greffe est l'application d'un œil d'un arbre ou arbuste, détaché avec l'écorce qui l'entoure, sur un autre arbre ou arbuste appelé, comme pour les greffes précédemment décrites, *sujet* ou *sauvageon*. Les principes posés au commencement de ce chapitre, quant à l'analogie qui doit toujours exister entre la greffe et le sujet,

s'appliquent, bien entendu, complètement à la greffe en écusson.

Cette condition remplie, on pratique sur le sujet, en entamant seulement l'écorce, deux incisions : l'une transversale, l'autre longitudinale et perpendiculaire à la première, de manière à former un T; on soulève ensuite, avec la spatule du greffoir, l'écorce de chaque côté de la fente longitudinale, et l'on y insère l'écusson fraîchement détaché de l'espèce à multiplier. L'écusson posé est ligaturé avec de la laine ou bien avec tout autre fil assez élastique pour ne pas endommager l'écorce, généralement très-tendre. Dans quelques endroits, on emploie à cet usage des liens d'écorce d'orme, d'osier ou de tilleul; ailleurs, comme à Bordeaux et aux environs, on fait usage du *Scirpus triqueter*, tandis que, dans d'autres localités, on emploie exclusivement les brins provenant des nattes dans lesquelles diverses marchandises ont été expédiées des colonies en Europe. On peut, suivant les ressources de chaque pays, essayer des *Sparganium*, des *Carex*, ou de toute autre plante de ces groupes, offrant à la fois assez de souplesse et de ténacité; le *Sparganium ramosum* surtout présente sous ce rapport d'immenses avantages, et aujourd'hui, dans beaucoup de pépinières marchandes, on n'emploie guère autre chose pour assujettir les écussons.

On voit que, pour greffer en écusson, le greffon et le sujet doivent nécessairement être en sève, afin d'en pouvoir facilement détacher l'écorce : c'est ce qui a lieu à partir de mai ou de juin, aussitôt que les nouveaux bourgeons sont suffisamment aotés pour que l'écorce puisse se séparer du bois, et que les yeux sont bien constitués : on peut dès lors commencer à greffer et continuer jusqu'en septembre et octobre. La greffe en écusson a reçu, suivant les conditions dans lesquelles on l'applique et les différentes destinations qu'on se propose, des dénominations diverses : on la nomme *greffe à œil poussant* et *greffe à œil dormant*. La greffe à œil poussant commence à être praticable en mai et juin, aussitôt que le

bois des jeunes bourgeons est dans un état convenable. Elle doit son nom à cette circonstance, que les yeux des écussons posés se développent immédiatement chez certaines espèces, les rosiers par exemple. Les sujets ainsi greffés donnent des pousses qui souvent fleurissent la même année, de sorte qu'ils peuvent être livrés au commerce en automne; et c'est souvent là le but que le pépiniériste s'est proposé d'atteindre. Pour la greffe à *œil dormant*, l'opération est exactement la même, et ne diffère de la greffe à *œil poussant* que par l'époque où elle est pratiquée : au lieu de greffer en mai et juin, on greffe à la fin de juillet, en août et même en septembre. La limite extrême est déterminée par le manque absolu de sève; tant que celle-ci est assez abondante pour qu'on puisse soulever l'écorce et la séparer de l'aubier, on peut continuer à greffer. La greffe à *œil poussant* n'est guère employée que pour les rosiers, bien qu'elle puisse être appliquée avec avantage à des espèces d'arbres ou d'arbrisseaux que le pépiniériste aurait intérêt à multiplier rapidement. La greffe à *œil dormant* est, au contraire, d'un usage très-étendu, non-seulement pour les rosiers et les arbres fruitiers de toute espèce, mais encore pour beaucoup d'arbres et d'arbustes d'ornement.

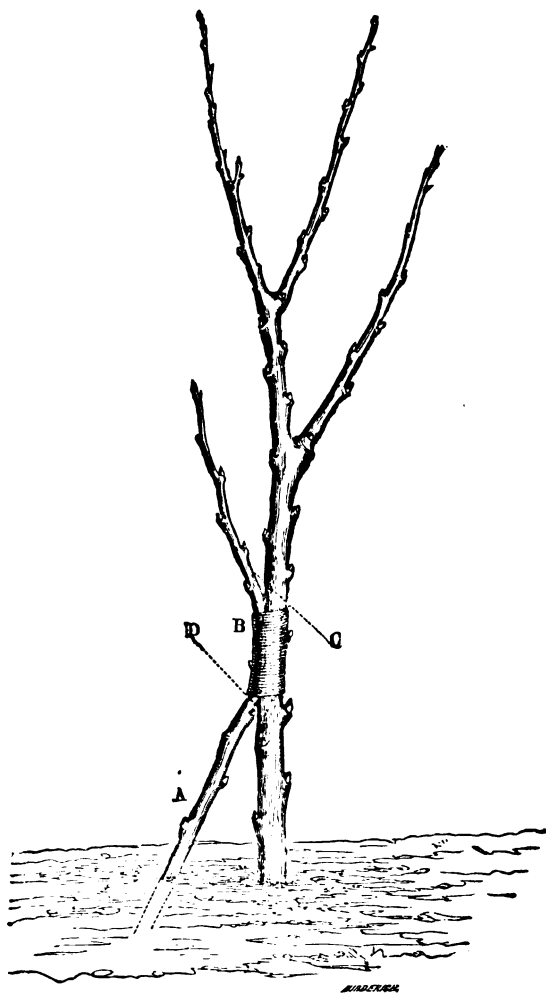
5. Greffe en anneau, en flûte ou en sifflet. — Cette greffe, généralement longue et quelque peu minutieuse à exécuter, demande de la part du praticien une certaine habitude; aussi est-elle très-peu employée et à peine connue dans les pépinières. Pour cette greffe, on enlève au rameau de l'espèce à multiplier un anneau d'écorce muni d'un ou de plusieurs yeux; un anneau semblable est de même enlevé sur le sujet et remplacé par le premier; on rapproche les parties, afin qu'elles se joignent le mieux possible; puis on ligature comme pour la greffe en écusson. Deux conditions sont surtout importantes au sujet de cette greffe : le greffon et le sujet doivent d'abord être également en sève, pour que l'écorce puisse facilement s'en détacher; il faut ensuite que le rameau sur lequel est pris l'anneau d'écorce (greffon)

pour la multiplication soit à peu près du même diamètre que le sujet. Ce rameau peut pourtant, à la rigueur, être plus gros que le sujet ; mais jamais il ne peut être plus petit, sans quoi une partie de l'aubier du sujet ne serait pas recouverte. Au contraire, lorsqu'il est plus gros, l'inconvénient est moindre, ou plutôt il disparaît ; car il suffit de retrécir l'anneau en en supprimant sur le côté une portion, pour qu'il recouvre exactement la plaie. Cet anneau d'écorce peut être comparé à un cylindre sans fond, fendu longitudinalement sur l'un des côtés. La hauteur de l'anneau doit, avec autant de précision que possible, être la même que celle de l'anneau enlevé du sujet, afin d'en bien remplir la place. On peut pratiquer la greffe en anneau à l'extrémité du sujet ou sur une partie quelconque de sa longueur ; dans le premier cas, on retranche net l'extrémité, et l'anneau d'écorce est appliqué au niveau de la partie tronquée ; dans le deuxième cas, on le place, au contraire, à des hauteurs arbitraires, et, dès que la soudure est opérée, on supprime peu à peu la partie du sujet supérieure à la partie greffée, sans quoi cette dernière absorberait toute la sève et empêcherait le développement des yeux, que l'on a, au contraire, le plus grand intérêt à protéger. L'époque où l'on doit pratiquer cette greffe est à peu près la même que celle où il convient d'opérer celle en écusson, dont on peut dire qu'elle n'est, en quelque sorte, qu'une modification. Le plus souvent, dans la pratique de cette greffe, on n'enlève pas l'écorce du sujet, on l'abaisse seulement en la détachant en forme de lanières, qu'on relève et que l'on serre solidement autour de la partie greffée après qu'elle est posée ; mais, comme nous l'avons fait observer, cette manière de greffer tend à disparaître des pépinières ; elle n'est presque plus employée aujourd'hui, si ce n'est pour les Châtaigniers, dans les départements de la Sarthe, de la Mayenne et de Maine-et-Loire, où elle se pratique dans la première quinzaine de mai. On la remplace presque partout par la greffe en écusson ou par la greffe en fente, l'une et l'autre beaucoup plus expéditives, et dont

les résultats sont aussi beaucoup plus assurés. Cependant on s'en sert encore, quoique assez rarement, pour multiplier les Noyers et quelquefois aussi les Mûriers, bien qu'aujourd'hui ces derniers soient généralement greffés en écusson.

6. Greffe en approche.— Cette greffe (grav. 20) paraît être une des plus naturelles; elle se distingue de toutes les autres en ce que, dans l'opération, aucune partie n'est détachée ni du sujet ni du greffon. Son nom seul en donne une idée assez exacte, puisqu'en effet elle s'exécute en *rapprochant* les deux individus qu'on veut réunir. Après les avoir ainsi rapprochés, on fait sur l'un et l'autre une entaille longitudinale qui entame l'écorce et une partie de l'aubier; on ajuste l'une dans l'autre ces deux parties entaillées; on les rapproche pour qu'elles se joignent le plus exactement possible; elles sont ensuite fixées avec des liens de laine, de fil ou de ficelle, suivant la nature des plantes. Le plus souvent cette greffe présente quelques difficultés, non pas précisément dans l'opération, mais dans les préparatifs : il faut d'abord apporter des sujets près de la mère; ces sujets sont ordinairement petits, cultivés dans des pots; des supports ou espèces de planchers doivent être dressés, sur lesquels on place les pots, pour qu'ils se trouvent à la hauteur voulue. Si les sujets ne sont pas en pots, il en résulte un autre inconvénient; ils doivent alors être plantés dans le voisinage de la mère, pour être greffés plus tard. Par tous ces motifs, la greffe en approche n'est employée que pour les espèces qui réussissent difficilement de toute autre manière, tels que les Magnolias, les Hêtres et souvent aussi les Noyers, etc. Mais, quoique cette greffe présente souvent quelques difficultés dans l'exécution et nécessite des préparatifs plus longs et plus embarrassants que la plupart des autres greffes, elle a cependant aussi ses avantages; un des plus importants, c'est la réussite, qui est toujours complète et assurée. Lorsque par hasard elle manque, le sujet n'est nullement endommagé; il peut être greffé de nouveau, ce qui souvent n'arrive pas après une

greffe en fente manquée. Quant à l'époque de l'exécution, au



Grav. 20. — Greffe en approche.

lieu de tomber au printemps, au moment où les travaux sont

généralement très-urgents, elle se fait au commencement de l'été, alors que la besogne est moins pressante. Du reste, les procédés qu'on emploie généralement aujourd'hui sont de beaucoup préférables aux anciens ; car, au lieu d'avoir seulement une mère, autour de laquelle on apporte des sujets, on *contre-plant*, c'est-à-dire que dans un carré de sujets, de Hêtres par exemple, on plante alternativement deux lignes de sujets et une de mères, ou bien on plante seulement et de distance en distance quelques mères ; de sorte que, pendant l'été, on approche successivement les uns sur les autres, et, dans un temps assez court, tout le carré se trouve ainsi transformé. Lorsque la reprise est complète, ce qu'il est facile de reconnaître à la soudure des parties, on *sevre* les greffes, c'est-à-dire que la tête du sujet, ainsi que la partie inférieure du rameau greffé, sont supprimées peu à peu. Au bout de quelque temps, lorsque le sevrage est achevé, il reste le sujet, dont la tête a été supprimée et remplacée par la partie supérieure du rameau de l'espèce qu'on se proposait de multiplier.

IX. — Observations générales sur la pratique des greffes.

Pour toutes les greffes, en général, chaque fois qu'on juge avantageux d'avoir des plantes franches de pied, ce qui est presque toujours plus avantageux, et que néanmoins on est forcé d'employer la greffe comme moyen de multiplication, on doit, sans avoir égard à la forme de greffe adoptée, l'établir le plus bas possible, afin de pouvoir, sans trop enterrer la plante, la mettre pourtant assez avant en terre, au moment de sa mise en place, pour que la partie greffée se trouve recouverte et puisse, par conséquent, émettre des racines, ou, comme l'on dit dans la pratique, *qu'elle puisse s'affranchir*. En outre, s'il se forme un bourrelet, comme cela a souvent lieu, entre le greffon et le sujet, ce bourrelet sera en grande partie dissimulé. La principale et peut-être même la seule circonstance qui permette de s'écarter de

cette règle, est lorsqu'on aura affaire à des espèces ou variétés trop peu vigoureuses pour développer par elles-mêmes la tige dont on a besoin, ou dont l'organisation ne permet pas aux bourgeons de s'élever verticalement; telles sont les espèces à rameaux horizontaux, comme le *Mespilus linearis*, ou à rameaux pendants, telles que le Frêne pleureur (*Fraxinus exc. pendula*), le Sophora pleureur (*Styphnolobium pendulum*), le Hêtre pleureur (*Fagus sylv. pendula*), etc.; ou encore si l'on a affaire à une espèce ou variété dont les bourgeons courts, tortueux, très-ramifiés, tendent à former buisson ou, comme on dit vulgairement, *boule*, tel est l'Acacia boule des jardiniers (*Robinia pseudo-acacia umbra-culifera*).

X. — Précaution importante à prendre au sujet des greffes.

Dans une pépinière de quelque importance, il est très-utile, presque indispensable de conserver toujours en pots un certain nombre de sujets variés, non-seulement pour greffer les espèces qui ont besoin d'être mises sous cloche après que l'opération est terminée, mais encore pour parer aux éventualités. Une circonstance imprévue peut, en effet, vous contraindre de greffer dans le courant de l'été, lorsqu'il n'est plus possible d'opérer avec chance de succès à l'air libre; tandis qu'à l'aide de sujets en pots on pourra greffer pendant toute l'année, en traitant les sujets comme nous l'avons dit en parlant de la greffe en placage et de la greffe herbacée.

Ces sujets, qui peuvent être très-variés, appartiennent particulièrement aux genres Houx, Coignassiers, *Cotoneasters*, *Berberis*, Noyers, Érables, Épinés, Poiriers, Clématites, Troènes, Cytises, Ornus (pour Olivier, etc.), Chênes, Pruniers, Sainte-Lucie (*Prunus Mahaleb*), Pavias, *Genista*, etc., etc.

II. — Soins généraux, ou surveillance à exercer sur les greffes après qu'elles sont posées.

Si, aussitôt l'opération terminée, l'on abandonnait les greffes à elles-mêmes, il pourrait arriver, et c'est ce qui arriverait au plus grand nombre, qu'après avoir repris, les parties greffées ne tarderaient pas à périr, les unes brisées par les animaux ou par les vents, les autres mangées ou affamées par les bourgeons développés sur le sujet. Il ne faut donc pas les perdre de vue, et l'œil du maître doit y veiller constamment; car ces greffes réclament continuellement certaines précautions, ainsi qu'une foule de petits soins de détail qui ne peuvent être impunément négligés. Tout d'abord, si l'on a greffé en fente et rez-terre, chaque sujet aura dû recevoir immédiatement un petit piquet ou tuteur, ne serait-ce que pour le marquer ou pour empêcher que les greffons se rompent, soit par le passage des ouvriers, soit lorsqu'on façonne le terrain. Ces petits tuteurs serviront encore plus tard à attacher les jeunes bourgeons à l'époque de leur développement; mais, de plus et quel que soit le procédé de greffe employé, une surveillance active devra toujours être exercée sur elles : il faudra relâcher au besoin celles dont la ligature, trop serrée par suite de l'accroissement des tissus, les couperait ou ferait naître sur les scions, par l'accumulation de la sève gênée dans son parcours, des bourrelets annulaires assez volumineux, désignés dans la pratique, et avec assez de justesse, par le nom d'*étranglements*, toujours funestes aux greffes. Indépendamment de ces soins, les greffes faites à une certaine hauteur auront besoin de recevoir des tuteurs, après lesquels on attache les bourgeons au fur et à mesure qu'ils se développent. Ces précautions sont très-nécessaires, car il suffit souvent du moindre coup de vent ou du moindre choc pour décoller ou casser les greffons, et le pépiniériste perdrait ainsi en un instant le fruit des travaux de toute la campagne, souvent même celui de plusieurs années. Plus tard encore il faudra

visiter les greffes, afin de supprimer les bourgeons, qui, en se développant sur le sujet, absorberaient une grande partie de la sève, au détriment de la partie greffée. Si cependant cette dernière était trop faible, on laisserait subsister dans son voisinage quelques bourgeons du sujet, afin que ceux-ci attirassent vers elle la sève dont elle a besoin, et qu'elle n'aurait pas la force d'aspirer par elle-même. Ces bourgeons seront d'ailleurs surveillés attentivement et pincés au besoin, afin qu'ils n'altèrent et n'épuisent pas eux-mêmes les parties qu'ils sont destinés à protéger.

XII. — De la cire à greffer.

Quoique la cire à greffer puisse varier dans sa composition, nous croyons à propos de faire connaître ici les ingrédients qui y entrent, ainsi que les proportions approximatives de chacun d'eux. Ce sont : *la poix noire, la poix blanche de Bourgogne ou poix résine, la cire jaune et le suif*. On y ajoute des cendres tamisées, du mastic de fontaine ou un peu de sable siliceux, pour donner de la consistance à ce mélange, empêcher qu'il ne fonde par la chaleur, et aussi pour en augmenter le volume et en diminuer le prix de revient, ce qui n'est pas sans importance dans les pépinières où l'on en emploie beaucoup. Voici la proportion de chacune de ces substances :

Poix noire	30 parties.
— blanche de Bourgogne ou résine. . . .	30 —
Cire jaune.	20 —
Suif.	12 —
Cendres tamisées, mastic de fontaine ou sable siliceux.	8 —
Total.	100 parties.

Dans la pratique on ne pèse jamais ces ingrédients, l'habitude suffit pour évaluer à peu près les doses : si la composition est trop épaisse, on y ajoute un peu de suif, et, dans le cas contraire, c'est un peu de résine, de poix noire, etc. Non-seulement les proportions des éléments de la cire à

greffer peuvent varier, mais souvent on n'en admet qu'une partie : par exemple, on y met seulement de la poix noire ou blanche, avec un peu de cire jaune et de suif. Pour faire fondre le mélange, on se sert quelquefois d'une marmitte en fonte, que l'on pose sur un réchaud rempli de charbon allumé ou même sur un feu clair établi en plein vent à l'aide de bois et de broussailles ramassés dans les pépinières; mais ce procédé, qui est le plus ancien, est généralement incommode; aussi est-il très-peu usité aujourd'hui; il tend même à disparaître tout à fait pour faire place à la *lampe portative à greffer*, dont nous avons à parler ici. C'est un petit cylindre en tôle de fer ou même en zinc, creux à l'intérieur surmonté à sa partie supérieure d'un réservoir ou cuvette en cuivre. Dans la partie inférieure, qui est vide, on place au-dessous de la cuvette une lampe (grav. 25), dont la flamme, en contact avec le fond de la cuvette, fait fondre la matière qu'elle contient. Cette lampe est munie à sa partie supérieure d'une anse qui la rend commode à emporter avec soi lorsqu'on monte sur une échelle pour couvrir des greffes ou des plaies existant sur un arbre à diverses hauteurs; c'est, en un mot, un objet tout à fait indispensable à un pépiniériste.

Afin d'en faire mieux comprendre les détails, nous donnons (grav. 21, 22, 25) la représentation et la description de deux de ces lampes :



Grav. 21. — Lampe à greffer. — Extérieur.

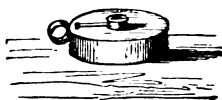
Dans la gravure 21, toute la circonférence ou corps prin-

cipal est en tôle; on voit, dans la partie inférieure, la porte qui se ferme par une petite pièce qui y est ajustée et qui entre dans une petite agrafe fixée au corps principal de la lampe; trois petites ouvertures triangulaires, dont deux seulement sont visibles, et qui donnent de l'air et alimentent la flamme de la lampe lorsque la porte est fermée; une cuvette en cuivre, dont le sommet présente un petit rebord saillant qui repose sur l'extrémité du corps principal; enfin une anse qui sert à transporter l'instrument. A l'intérieur, sous la cuvette, se trouve la petite lampe en fer-blanc, que l'on voit distinctement dans la gravure 22.



Grav. 22. — Lampe à greffer. — Intérieur.

La gravure 22, à peu près semblable à la précédente pour la forme, est entièrement en fer-blanc; le corps principal est percé de trois trous, dont deux seulement sont visibles; la



Grav. 23. — Petite lampe placée à l'intérieur.

porte en a été ôtée, afin de laisser voir la lampe placée à l'intérieur. On voit également près du sommet l'anse à l'aide de laquelle on transporte l'instrument. A l'extrémité du corps

principal se trouve la cuvette, comme dans la gravure 21. Mais, afin d'en augmenter la capacité, à partir du bord élargi qui repose sur le sommet du corps principal, cette cuvette se prolonge vers le haut; elle est fermée à son sommet par un couvercle mobile, dont le centre est percé d'un trou par lequel on introduit, soit un petit bâton, soit un très-petit pinceau, pour puiser la cire à greffer renfermée dans la cuvette.

Chacun de ces deux modèles présente des avantages qui lui sont propres : le premier, d'un prix un peu plus élevé, est plus solide, moins salissant, mais plus long à chauffer.

Le second modèle est moins solide, mais aussi moins cher, toute proportion gardée; il offre l'inconvénient d'être souvent rendu malpropre par la résine noire qui recouvre en partie sa surface, mais il a l'avantage de chauffer beaucoup plus promptement. Nous devons faire observer, quant à ce dernier modèle, qu'il faut éviter les soudures, qui peuvent fondre par l'action de la chaleur, quelquefois assez intense, et qu'il vaut mieux, au risque d'augmenter tant soit peu la dépense, que les diverses parties de l'appareil soient fixées par des rivets en fer.

Avant de terminer l'exposé de ces données sur la greffe, nous ferons connaître un nouveau mastic à greffer, qui a l'avantage de pouvoir être employé à froid. On le doit à M. Lhomme-Lefort, de Belleville-lez-Paris. Ce mastic réunit toutes les principales conditions que l'on recherche dans cette circonstance; il présente néanmoins certains inconvénients : d'abord son emploi est beaucoup moins expéditif que n'est celui de la cire à greffer ordinaire; de plus, sa consistance assez considérable fait qu'on ne peut guère l'appliquer sur des parties délicates et fragiles sans s'exposer à les rompre. Mais, on le sait trop, il n'y a rien de parfait, toute médaille a son revers. Si ce mastic offre les inconvénients qui viennent d'être signalés, il a aussi des avantages qui ne doivent pas être passés sous silence. Si l'on a, par exemple, quelques sujets à greffer à une grande distance de la maison,

il est toujours incommode d'emporter avec soi un réchaud, du charbon, ou même seulement la lampe à greffer ; rien n'est plus facile, au contraire, que d'emporter dans sa poche une petite boîte contenant du mastic, de sorte que lorsqu'on en a besoin on n'a qu'à ouvrir celle-ci. Il est également très-convenable pour recouvrir les plaies. Ce mastic pouvant s'appliquer à froid, son emploi éloigne tout risque de brûler les tissus, ce qui peut arriver lorsqu'on se sert de cire à greffer un peu trop chaude.

CHAPITRE VII

DE LA PLANTATION EN GÉNÉRAL.

La plantation est aussi une des opérations principales du pépiniériste ; elle est en quelque sorte le complément de ses travaux, car à partir de la plantation tous ses soins se bornent d'ordinaire à des travaux d'entretien, et la nature seule se charge d'une grande partie des frais. On ne saurait donc apporter trop de soin à cette opération, puisque c'est d'elle que dépend en général le résultat définitif, qui doit varier soit en bien, soit en mal, suivant qu'elle aura été plus ou moins bien exécutée. Nous n'abordons point ici les questions relatives à la plantation à demeure des arbres fruitiers : ces soins sont du ressort des traités spéciaux sur cette matière. Nous indiquons seulement les époques des plantations et les soins à donner à l'exécution de ces travaux, en faisant observer que, sous ce rapport, nos indications s'appliquent aux plantations des arbres en général.

I. — A quelle époque doit-on faire les plantations ?

Cette question, trop générale et trop compliquée, a be-

soin, pour être bien comprise, de quelques mots d'explication.

Tous les végétaux, quoique fondamentalement organisés de la même manière, ont cependant entre eux, et par leur propre nature, de profondes différences physiques; différences non-seulement très-appreciables pour nous, mais qui de plus modifient en quelque sorte leur organisation intime et donnent des caractères très-distincts à leur végétation. Les végétaux ligneux cultivés en plein air sont rangés sous ce rapport en deux groupes : l'un, comprenant les arbres à *feuilles caduques*, l'autre, ceux à *feuilles persistantes*. Dans le premier, les feuilles apparaissent au printemps et tombent à l'automne; dans le deuxième, au contraire, elles restent sur l'arbre pendant deux, trois, quatre ans, quelquefois plus longtemps encore; et, comme elles tombent et se renouvellent successivement, les arbres en sont toujours garnis : de là leur nom d'*arbres toujours verts* ou *arbres à feuilles persistantes*. On comprend que de si profondes différences entre ces deux catégories de végétaux doivent entraîner des modes de vie végétale non moins différents pour chacune d'elles. En effet, il y a dans le premier groupe engourdissement, léthargie, repos ou même mort *apparente*, pendant une partie de l'année. Dans le second, au contraire, ces feuilles toujours vertes remplissent continuellement leurs fonctions, et démontrent de la manière la plus évidente que la vie de ces végétaux s'exécute sans interruption sous l'influence de ce principe fondamental auquel on a donné le nom de *force vitale*.

II. — Époque où l'on doit faire les plantations d'arbres et d'arbrisseaux à feuilles caduques.

A part les exceptions sur lesquelles nous reviendrons plus bas, les plantations d'arbres ou d'arbrisseaux ligneux doivent *toujours* se faire en automne, c'est-à-dire à partir de novembre, et pour beaucoup même dès les mois de septembre et d'octobre. Le résultat est généralement d'autant

plus heureux qu'on a planté plus tôt. Les conditions qui peuvent faire rejeter d'une manière absolue les plantations d'automne sont rares, nous pouvons l'affirmer; c'est surtout lorsque la terre où l'on doit planter est forte, argileuse, et par conséquent humide et fraîche, ou lorsqu'elle est inondée l'hiver, qu'il peut être avantageux, et c'est même la règle à suivre en pareil cas, de planter lorsque la terre s'est asséchée, et qu'elle a commencé à se réchauffer par l'élévation de la température atmosphérique. Tous les pépiniéristes le savent, et aucun d'eux n'ignore l'avantage considérable qu'offrent en général les plantations d'automne. S'ils ne les font pas à cette époque, c'est qu'à partir de novembre jusqu'en mars les expéditions ont lieu; besogne urgente, qu'on a toujours le plus grand intérêt à ne pas retarder. Une autre cause non moins puissante les en empêche souvent: ils manquent de terrain disponible, car ordinairement on destine aux nouvelles plantations celui-là même où ont été arrachés les arbres expédiés. Nous engageons donc tout pépiniériste, libre de choisir l'époque de ses plantations d'arbres fruitiers, forestiers, d'ornement, rosiers, etc., etc., à planter *toujours en automne*, à moins qu'il ne soit placé dans une des conditions exceptionnelles signalées plus haut.

Il peut cependant se présenter des circonstances qui obligent à s'écarter un peu de la règle que nous venons d'indiquer, et à planter soit au printemps, en avril par exemple, lorsque les feuilles sont déjà développées, soit au contraire à la fin de l'été, quand les arbres sont encore en végétation, et par conséquent chargés de leur feuillage. Dans la première supposition, les arbres devront être arrachés avec le plus de racines possible, et plantés avec précaution, de manière que ces dernières ne soient pas contournées ou repliées sur elles-mêmes. Après les avoir recouvertes de terre assez finement divisée pour s'introduire entre toutes leurs ramifications, on remplit aux quatre cinquièmes le trou, on donne une bonne mouillure, puis on achève de le combler. Si on plante des arbres ou des arbustes d'une certaine taille et

pourvus d'un bon nombre de branches, on peut d'abord, et afin de donner moins de prise au vent, en supprimer quelques-unes des plus basses, et maintenir ensuite les arbres au moyen de tuteurs placés à quelque distance du pied, pour n'en pas blesser les racines, ou bien au moyen de cordes ou de fils de fer attachés à des piquets ou aux arbres situés à proximité, afin d'empêcher que ceux nouvellement plantés soient renversés par les vents ou plus ou moins ébranlés, ce qui gênerait le travail de la reprise. On fait mieux encore en annoncelant au pied des arbres quelques brouettées de terre que l'on y maintient jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment assis. Il n'est pas moins important de les bassiner souvent, afin d'entretenir l'humidité des tissus, d'arrêter l'évaporation de l'eau qu'ils contiennent, et de s'opposer à leur dessèchement. Si les arbres à planter ne sont pas très-volumineux, on peut les coucher au fond d'un petit encaissement ou fossé assez long, dans lequel on verse une sorte de bouillie claire de terre argileuse, dans laquelle on plonge les arbres avant la plantation. Cette bouillie adhère à toutes les parties de l'arbre, et forme à leur surface, en se desséchant, un léger enduit qui les préserve ultérieurement contre l'ardeur du soleil. Cette opération est d'autant plus avantageuse qu'elle produit de bons résultats sans grossir les frais. S'il faut au contraire planter à la fin de l'été, en août par exemple, on supprime les feuilles en coupant le limbe avec des ciseaux, et en conservant seulement le pétiole. Pour les arbres précieux et auxquels on tient particulièrement, on peut retrancher l'extrémité des bourgeons trop herbacés, exposés à se dessécher par l'évaporation de la sève; chaque plaie peut être recouverte d'un peu de cire à greffer. On donne ensuite une bonne mouillure; enfin on applique à ces arbres à peu près le traitement indiqué ci-dessus.

LII. Époque où l'on doit faire les plantations d'arbres et d'arbrisseaux à feuilles persistantes.

D'après les données exposées dans le paragraphe précédent, on voit que l'époque de la plantation ne peut pas être la même pour ce groupe que pour celui des arbres à feuilles caduques. Dans la plantation de ces derniers, on profite de l'époque où la végétation est en repos : ce temps d'arrêt ou de suspension n'existant pas, du moins d'une manière sensible, chez les végétaux à feuilles persistantes, on doit opérer d'après un autre raisonnement et en s'appuyant sur d'autres principes. Les arbres à feuilles persistantes étant toujours en végétation, il convient de choisir un moment où la température soit assez élevée pour activer cette végétation ; la plantation doit donc se faire à une autre époque et dans des conditions différentes. En effet, si l'on plantait à l'approche de l'hiver, l'abaissement de la température, joint à l'humidité qui règne ordinairement à cette époque, ferait en grande partie périr pendant l'hiver ces plantes, déjà fatiguées par l'arrachage. Le mal serait augmenté et le danger plus grand encore, s'il s'agissait d'arbres à racines charnues ; c'est ce qui explique l'insuccès des plantations de *Magnolias* en automne, et leur réussite complète quand on opère au mois de mai.

L'époque qui paraît convenir le mieux à la plantation des arbres à feuilles persistantes est le courant du printemps, quand la température, déjà assez élevée, a pu réchauffer le sol. Lorsque les circonstances le permettent, on doit choisir une journée de temps couvert ou de pluie imminente. Une autre époque qui, à notre avis, est de beaucoup préférable encore pour effectuer la plantation des mêmes arbres, est la fin de l'été : la chaleur, assez forte encore pour maintenir et activer la végétation, est un peu diminuée cependant par les nuits, qui, déjà plus longues et plus fraîches, restituent aux plantes l'eau de végétation qui leur a été enlevée pendant la journée.

Si les racines des plantes sont blessées accidentellement ou endommagées par l'arrachage, si toute la terre s'en est détachée, il faut, dans ce cas, pour rétablir l'équilibre, supprimer un nombre plus ou moins considérable de feuilles. La fonction principale des feuilles étant l'élaboration et l'évaporation des liquides renfermés dans le végétal, cette évaporation est en rapport direct avec le nombre de ces organes. Comme, dans le cas dont nous parlons, il est du plus haut intérêt de prévenir l'évaporation, on doit supprimer un certain nombre de feuilles, en coupant, à l'aide du greffoir, d'une paire de ciseaux, ou de tout autre instrument acéré, une portion du limbe, tout en conservant le pétiole, dont les fonctions restreintes et momentanées viendront un peu en aide à celles des racines. A part l'époque de plantation pour ce groupe de végétaux, tous les soins, toutes les précautions à prendre, et que nous avons déjà indiqués plus haut, doivent être minutieusement et exactement observés; l'arrachage ne peut aussi être fait avec trop de soin, et de fréquents bassinages ne sont pas moins indispensables. Nous dirons, comme résumé de ce qui concerne la plantation des arbres à feuilles persistantes, que l'époque de plantation la plus favorable à ces végétaux est à partir du 15 avril jusqu'au 15 mai, ou mieux encore à la fin de l'été, quand la température est encore assez élevée pour permettre aux plantes de reprendre et de pousser avant l'hiver. On peut certainement, dans quelques circonstances, sortir de ces limites; mais ces exceptions, quelles qu'elles soient, ne détruisent pas la règle. Ajoutons comme complément que les végétaux à feuilles persistantes, lorsqu'on les plante, doivent, autant que possible, être en motte, cela est même indispensable lorsque les sujets sont volumineux; il est même un très-grand nombre d'espèces que, fortes ou faibles, on ne peut planter avec succès que lorsqu'elles sont en motte.

IV. — **Ébailage ou apprêt des plants.**

On donne le nom d'*habillage* à l'opération qui suit immédiatement l'arrachage qui précède celle de la plantation. Cette opération consiste à raccourcir et à tailler les racines des plants, soit qu'on les trouve trop longues, soit qu'elles aient été mutilées pendant l'arrachage; quelquefois aussi une partie plus ou moins grande des branches doit être retranchée; quelquefois même il faut les supprimer toutes, et raccourcir les plants à des longueurs variables qui dépendent de leur nature, et plus encore du but en vue duquel est faite la plantation. Si l'on prépare pour la plantation des arbrisseaux ou arbustes destinés à former des *touffes*, on en peut retrancher toute la partie supérieure jusqu'à environ 15 à 30 centimètres du sol : chez les sujets destinés à former des *tiges*, on peut au contraire conserver le sommet en entier ~~ou~~ en couper seulement l'extrémité, à moins toutefois que ~~ce~~ ne soient quelques espèces qui, comme nous le dirons plus loin, ne doivent jamais être rabattues. Excepté dans cette dernière circonstance, on les conservera à peu près intégralement, sauf à leur faire subir plus tard, lorsqu'ils seront bien enracinés, l'opération du *recépage* ou *rabattage*, que nous décrirons ultérieurement. Ces sujets seront ensuite repiqués au plantoir, à la houe ou à la bêche, suivant le volume, la quantité et la longueur des racines, la nature des plants et celle du terrain, et surtout aussi selon les habitudes locales; car, tandis que dans certains pays on ne se sert que de la houe, dans d'autres elle est à peine connue. La distance à réserver entre les lignes des végétaux placés dans la pépinière est très-variable, et ne peut être fixée ici d'une manière absolue; elle est subordonnée à la nature des plants et au but pour lequel on les élève. En effet, si les arbres doivent occuper longtemps la même place ou en être enlevés promptement, ils pourront être plus ou moins rapprochés ou éloignés. On se trouvera toujours très-bien d'étaler, s'il

est possible, sur le terrain, aussitôt après la plantation, un bon paillis, soit de feuilles, soit de vieux fumier, qui favorisera la reprise des plantes, en maintenant l'humidité et en empêchant l'évaporation; on évite encore par ce moyen plusieurs façons d'été, et, de plus, ce paillis procure un engrais très-favorable aux arbres; car l'eau des arrosages, en filtrant à travers le paillis, en dissout les éléments et les transmet aux racines sous la forme liquide, la seule sous laquelle ces organes puissent absorber ces particules fertilisantes, base de toute végétation.

Lorsque l'on repique des arbres à feuilles persistantes, il importe de choisir autant que possible un temps convenable, c'est-à-dire un peu humide et couvert. Il est bon aussi de consacrer à ces plants l'endroit du jardin qui offre le plus d'ombrage. Ils sont abrités au besoin et bassinés fréquemment; mais il vaut mieux encore repiquer dans des petits pots que l'on place sous des châssis à froid, où ils sont garantis du soleil et privés d'air pendant quelque temps; de cette manière la reprise en est beaucoup plus prompte et toujours assurée.

Doit-on, oui ou non, supprimer le pivot lorsqu'on plante?
Oui et non tout à la fois. *Oui*, si les arbres sont plantés en pépinière pour être élevés et façonnés, en un mot pour y faire leur éducation; car dans ce cas, devant être transplantés plus tard, cette seconde opération présentera d'autant plus de chances de succès que les arbres auront plus de chevelu ou de petites racines; et on sait que la suppression du pivot détermine et favorise le développement de ces dernières. *Non*, si les arbres sont plantés immédiatement en place, à demeure; car, dans ce cas, le pivot, loin de leur nuire, leur est au contraire favorable, puisqu'il les fixe plus solidement au sol, les garantit par conséquent contre les accidents résultant des coups de vent, qui ont prise sur eux en raison de leurs grandes dimensions.

V. — Préparation ou Éducation des plants.

Suivant le but que se propose le pépiniériste dans l'éducation des jeunes végétaux, suivant aussi la nature des plants les soins à donner ainsi que les opérations à exécuter dans leur éducation devront varier. En effet, si les plants sont destinés à former des arbres à haute tige, il est évident qu'ils ne sauraient être traités comme s'il s'agissait d'arbrisseaux ou d'arbustes destinés à former des massifs ou des haies. Les plants destinés à former des *tiges* soit pour avenues, soit pour futaie, subissent une opération toute particulière, celle du *recépage*, ou, en terme de pépinière, du *rabotage* ou *rabattage*.

Le *recépage*, qui a pour but d'obtenir des scions vigoureux, droits et prolongés, ne peut se pratiquer avec avantage que sur des sujets bien repris, c'est-à-dire ayant pour le moins un an de plantation. S'ils étaient rabattus au moment de la plantation avant d'être bien enracinés sur place, on n'obtiendrait le plus souvent que de grêles bourgeons, dont aucun ne serait probablement assez vigoureux pour constituer cette tige que l'on cherche à obtenir. Si, au contraire, on se borne à *habiller* seulement les racines et à supprimer quelques branches, il arrive que l'année suivante, quelquefois même la deuxième année après la plantation, on se voit forcé de *recéper* le plant, de manière à obtenir plusieurs bourgeons très-vigoureux, parmi lesquels on choisit, pour constituer la tige, le plus beau, le mieux placé, dont on favorise le développement en pinçant ou en supprimant les autres. Quelques espèces d'arbres font cependant exception à cette règle, et ne doivent point être recépés, parce qu'après le *recepape* ils ne donnent, le plus souvent, que des bourgeons courts et grêles, incapables de s'élancer; ce sont principalement les *Planera*, *Ormes*, *Marronniers*, *Sorbiers*, *Mûriers*, *Padus* ou vulgairement *Merisiers à grappes*, *Petelea trifoliata*, etc. On recherche parmi les sujets de ces espèces les plants les plus

droits; puis, à l'aide de l'ébourgeonnage des rameaux latéraux, on protège le bourgeon principal, qui doit former la tige. Cet ébourgeonnage, qui a pour but de favoriser le rameau conservé, est très-facile: on *pince* ou on *écourte* les bourgeons latéraux; mais il y a cependant quelque attention à apporter dans cette opération. Il ne faut jamais, ou du moins on ne doit que très-rarement les supprimer entièrement; car alors la tige, en s'effilant, serait très-mince et flexible, et ne pourrait souvent se soutenir qu'à l'aide d'un tuteur: en pinçant, au contraire, seulement leur extrémité, cette ablation suffit pour obliger une partie de la sève à se porter vers le sommet, en même temps que les rameaux latéraux, dont on s'est borné à supprimer l'extrémité, suffisent pour attirer, ou, comme on dit dans la pratique, *pour amuser* la sève; de sorte que celle-ci, ainsi retenue, détermine un accroissement suffisant de la tige en diamètre.

L'ébourgeonnage se pratique pendant l'été, et autant de fois qu'on le juge convenable à l'éducation des sujets.

La taille, dans la catégorie des arbres forestiers ou d'ornement, est très-simple; elle se réduit à ne laisser développer les premières branches qu'à la hauteur d'environ 2^m.50, en raccourcissant un peu celles qui prennent trop de développement, et menacent de nuire à la tige principale en attirant à elles une grande partie de la sève. On supprime au besoin, soit en totalité, soit en partie, toutes les branches languissantes ou mortes, celles qui sont mal placées, qui font confusion, et ôtent aux arbres la symétrie et la régularité qu'on désire leur donner; on retranche successivement, et à mesure du besoin, toutes les branches de la base, afin de forcer les arbres à s'élever, et à produire ces belles pièces de bois souvent si précieuses pour l'industrie, et d'un si grand avantage pour le propriétaire.

Les arbres fruitiers sont soumis, pendant leur éducation en pépinière, à des principes complètement différents de ceux qui viennent d'être exposés, du moins en ce qui touche la taille, qui, pour cette catégorie d'arbres, est très-

11-11-15

[illegible]

VI — Plantation des arbres en lignes ou averses.

Enseigner à planter une vigne, c'est d'abord qu'elle soit bien exposée, qu'elle ait une position favorable au drainage, en un mot, qu'elle soit dans une situation favorable et aussi égale que possible. Les vignerons de la région de l'Alsace ne s'occupent pas seulement de planter la vigne, ils s'occupent aussi du produit, on la conduit à la cave, on s'occupe du vin et de la régularité. On ne doit pas, dans une circonstance, négliger rien de ce qui peut assurer le succès de l'opération. Si la terre est de mauvaise nature, il faut l'améliorer, soit par des mélanges, soit en creusant des tranchées larges et profondes

dans lesquelles on incorpore au sol divers engrais, soit enfin en creusant seulement de grands trous, dont on pourra ôter la terre pour la remplacer par d'autre; mais ce dernier moyen est le plus défectueux, car les arbres se trouvent placés pour ainsi dire dans une sorte de caisse, au milieu de laquelle, lorsqu'ils ont épuisé le sol, ils dépérissent. Une des premières conditions de réussite, c'est de choisir une essence qui, en même temps qu'elle peut répondre à sa destination, soit appropriée au sol et au climat. La distance à réserver entre les arbres varie encore suivant le but de la plantation, la nature du sol, et avant tout suivant les exigences de la végétation des sujets adoptés; elle peut, à l'égard d'une foule d'espèces, se réduire à six mètres. Mais, indépendamment des soins de plantation, qui sont certainement des plus importants, différentes précautions devront encore être prises, différents soins seront nécessités par l'isolement des arbres lorsqu'ils sont plantés en avenues, situation qui les expose à bien des accidents. C'est alors qu'il conviendra de les garantir avec des épines, de manière que les animaux ou même les enfants n'y touchent pas : quelquefois aussi, quand l'avenue est située dans un lieu découvert et où règnent habituellement de grands vents, on devra affermir les arbres, et les préserver de leur violence à l'aide de tuteurs, de cordes ou de buttes de terre, ainsi qu'on l'a précédemment expliqué.

Doit-on, lorsqu'on plante des arbres élevés et pour ainsi dire tout formés, retrancher une grande partie de leurs branches ou de leur tête, ou même les supprimer entièrement, comme on le fait encore si souvent?

Cette funeste habitude, due uniquement à une routine aveugle, est tellement défectueuse et si contraire aux lois de la physiologie végétale, qu'elle révolte non-seulement tous ceux qui en ont quelque notion, mais qu'elle choque encore les personnes les plus étrangères à l'arboriculture, et qui écoutent simplement la voix du bon sens. Quoi de plus ab-

surde et en même temps de plus contraire au but de la plantation, *qui est d'obtenir de grands arbres*, que de *couper* entièrement ceux qu'on plante, en ne conservant que la partie inférieure du tronc? On peut alors comparer avec toute raison ce qui reste de l'arbre à un manche à balai. Et vraiment, en voyant sur nos promenades publiques ces jeunes Ormes ou Platanes si vigoureux qu'un coup de serpe donné le plus souvent au hasard rogne impitoyablement, d'après une longueur *rigoureusement* déterminée, et sans égard à la disposition des bourgeons, ne se sent-on pas naturellement disposé à demander grâce pour ces innocents végétaux, dont l'ensemble si beau, si bien proportionné, annonce une santé si robuste? Mais non, la mesure fatale est là, et, sans s'arrêter à d'autres considérations, il faut qu'ils y passent; car, une fois plantés, ces arbres doivent avoir exactement la même hauteur, simuler des lignes de jalons. Cette habitude si vicieuse et si déplorable au fond est cependant mise tous les jours en pratique sous nos yeux, et par des hommes soi-disant *experts*, mais probablement en toute autre matière qu'en fait de plantation.

Cependant, comme le but de cet ouvrage n'est pas de faire de la critique, mais seulement de faire connaître les bons procédés, si nous avons relevé les faits qui précèdent, c'est pour en faire mieux ressortir les inconvénients, et empêcher les propriétaires d'imiter les mauvais exemples. Gardons-nous donc de rien exagérer, et cherchons ailleurs que dans les extrêmes, d'après les principes de la saine physiologie végétale, ce qui peut et doit être fait de mieux et de plus rationnel. Une loi qu'il est bon de ne pas perdre de vue est celle de l'équilibre qui doit exister dans toutes les parties des êtres; quand cette loi vient à être violée, il doit nécessairement en résulter un mal plus ou moins sensible. Or entre quelles parties de l'arbre l'équilibre doit-il exister? C'est bien évidemment entre les parties les plus importantes, les racines d'une part et les branches de l'autre. Si donc on supprime entièrement ces dernières, l'équilibre se trouve rompu,

et il en résulte toujours un mal très-grave pour les plantes soumises à ce traitement. Aussi, nous le disons sans hésitation, toutes les fois que les arbres auront été bien arrachés, ce qui est de première importance, et que les racines seront dans de bonnes conditions, on ne devra rien supprimer des branches, à moins qu'elles ne soient trop nombreuses et qu'elles offrent trop de prise au vent; dans la majorité des cas, on pourra se contenter de retrancher celles qui s'écartent trop, et nuisent à la symétrie ou à la grâce des arbres; et ici encore il suffira le plus souvent de se borner à les raccourcir. Quant aux racines, il n'y en aura jamais trop, et l'on ne devra jamais supprimer que celles qui seraient trop longues, ou mutilées par l'arrachage; hors de là, on doit se borner à en rafraîchir l'extrémité, qui ordinairement s'est trouvée cassée ou mutilée.

Un point des plus importants pour la plantation des grands arbres, indépendamment de ce qui a été dit plus haut, c'est de la faire en automne, afin que la terre puisse se raffermir durant l'hiver et consolider les arbres dans leur nouvelle position, et que les pluies automnales puissent, en mouillant la terre, pénétrer jusqu'aux racines. Si la terre est sèche, il n'est pas moins essentiel d'arroser d'abord les arbres au printemps, puis une ou plusieurs fois dans le courant de l'été. Lorsque la plantation a été exécutée convenablement, les travaux d'entretien consistent à la surveiller, pour prévenir les dégâts que pourraient y causer les animaux ou les enfants, par des ébranlements qui nuisent sensiblement à la reprise. On retranche, dans le courant de l'année, les branches mal venues, ou qui nuisent à la symétrie. En pratiquant cette dernière opération, on a soin d'égaleriser les plaies et de les rendre bien nettes; si elles présentent une certaine étendue, elles doivent être immédiatement recouvertes avec de la cire à greffer, ou simplement avec une bouillie composée de terre franche argileuse, délayée dans l'eau. Si les arbres demandaient à être taillés de manière à être conduits en éventail et à former des rideaux de verdure, les branches seraient cou-

pées au-dessus et le plus près possible d'un œil, afin d'éviter les chicots nuisibles à l'arbre par la pourriture qu'ils occasionnent, et toujours désagréables à la vue. Une pratique fort utile, soit immédiatement après la plantation, soit pendant les deux ou trois années qui suivent, est de recouvrir la terre, jusqu'à la distance d'environ un mètre autour du tronc, avec un bon paillis qui maintiendra l'humidité en arrêtant l'évaporation, et contribuera puissamment à la reprise.

Si quelque circonstance oblige à transplanter de gros arbres, leur reprise peut offrir quelques difficultés, et c'est même ce qui a lieu le plus ordinairement. Des précautions particulières doivent être prises pour assurer le succès. Indépendamment de tous les soins qui doivent accompagner l'arrachage des grands arbres et leur transplantation, des arrosements abondants seront indispensables pour faire arriver l'eau aux racines, qui plongent souvent dans le sol à une assez grande profondeur. On facilite les arrosements en plaçant autour des arbres, et à une certaine distance de leur base, des tuyaux ou conduits en grès d'une forme particulière, appropriée à cet usage. Ces conduits sont enfoncés dans le sol de manière qu'une de leurs extrémités se trouve à fleur du sol, tandis que l'autre, qui plonge dans la terre, est en contact immédiat avec les racines. Pour arroser les arbres on verse l'eau dans ces tuyaux, quand même la quantité n'en serait pas considérable, on est du moins assuré qu'elle arrive aux racines, ce qui n'a lieu que très-rarement lorsqu'on n'a pas pris ces précautions. Plusieurs plantations d'arbres très-forts ont été, à notre connaissance, faites et soignées par ces procédés, et leurs résultats ont été aussi satisfaisants qu'il était possible de le désirer.

VII. — Soins généraux à donner aux pépinières.

Entretien, etc.

Les travaux d'entretien des pépinières consistent principalement dans la surveillance à exercer sur les diverses opéra-

tions décrites successivement dans les chapitres précédents, et qui ont pour objet d'éclaircir les semis, de pratiquer les repiquages, de placer les tuteurs, de surveiller les greffes, etc. La terre doit, d'autre part, être maintenue dans le plus grand état de propreté possible, et il importe qu'une pépinière soit, en temps utile, arrosée, binée, sarclée. Mais les labours, qui se font habituellement au printemps, et au profit des jeunes plants, sont-ils toujours bien nécessaires dans le courant de la belle saison? Ici encore nous répondrons : Oui et non. *Oui*, lorsque les terres sont fortes, argileuses, fraîches, et par conséquent compactes; ou bien, à part ces mauvaises conditions, quand le terrain a été foulé ou piétiné; ou bien encore quand on élève en pépinière des arbres dont les racines pénètrent très-profondément dans le sol. Dans toutes ces circonstances, il peut être avantageux de remuer la *surface* du terrain de façon à l'aérer. *Non*, lorsque les terres sont sèches et légères; car alors le chevelu qui se forme de préférence à la superficie du sol serait détruit en grande partie par les labours. Mais ce qui est *toujours* utile, lorsqu'on le peut, c'est, après avoir ameubli et ouvert la superficie du sol par un bon binage, de le recouvrir d'un paillis, soit de feuilles, soit de vieux fumier, ainsi que nous l'avons recommandé ci-dessus en parlant des plantations.

CHAPITRE VIII

TRAVAUX DIVERS.

Quelques observations générales termineront notre travail sur les pépinières; nous y joindrons l'indication de certaines opérations qui s'y rattachent et qui en forment, pour ainsi dire, le complément.

I. — Tuteurs.

Les tuteurs, à peu près indispensables pour maintenir et protéger les jeunes greffes et soutenir les plantes grimpantes et volubiles, peuvent avoir au contraire un inconvénient dans d'autres cas. Les plantes auxquelles on donne des tuteurs sans nécessité sont généralement grêles (à moins qu'on ne les laisse pas trop longtemps); les tiges, qui prennent peu de développement, restent souvent faibles et peuvent à peine se soutenir, et si les supports viennent à se rompre, les plantes se brisent et tombent avec eux au niveau du sol. En dehors de cet inconvénient, les tuteurs ont encore celui de blesser les racines lorsqu'on les enfonce au pied des plantes, et ces blessures sont en rapport avec le volume qu'ils présentent; les plus gros peuvent causer parfois les plus graves dommages. L'emploi des tuteurs peut donc être parfois du temps et de la dépense perdus, et ne donner qu'un mauvais résultat. Leur présence dans la pépinière n'est utile que lorsqu'il faut protéger des espèces délicates, dont on ne possède que peu d'exemplaires que l'on tient particulièrement à conserver, ou bien pour maintenir les arbres d'une plantation récente; donner une forme à ceux qui poussent de travers ou qui se tiennent mal, comme l'on dit dans la pratique, ou enfin pour attacher les greffons, qui pourraient se décoller sans cette précaution.

II. — Arrachage.

Personne n'ignore que les racines sont les parties les plus nécessaires à la reprise des arbres et au succès d'une plantation; les plus grands soins doivent donc accompagner cette opération afin de conserver, dans leur intégrité, les organes souterrains d'absorption. Les espèces les plus délicates et les arbres les plus gros sont ceux dont l'arrachage doit être exécuté avec le plus de soins et de précautions. L'époque où l'on

doit exécuter ce travail comprend donc les mois pendant lesquels les arbres sont dans leur période de repos, c'est-à-dire depuis novembre-décembre, au moment où les feuilles commencent à tomber, jusqu'en février-mars. On peut rarement sortir de ces limites et s'écarter sans inconvénient de cette règle, bien que certaines circonstances puissent justifier quelques infractions. Il faut alors se conformer aux prescriptions précédemment formulées au sujet des plantations, et dans ce cas redoubler d'attention pour l'arrachage, afin de ne rompre ou de ne mutiler, s'il se peut, aucune racine.

III. — Emballage.

Aussitôt que les plantes sont arrachées, on procède à leur étiquetage, pour lequel on se sert de petites étiquettes en carton ou mieux en parchemin, sur lesquelles on inscrit le numéro ou le nom de la plante. Chacune de ces étiquettes s'attache à la plante à l'aide d'un gros fil. Si les arbres à expédier ont un long trajet à parcourir, comme ces étiquettes pourraient s'effacer ou pourrir pendant le voyage, on évite ces inconvénients en employant de petits morceaux de feuilles de plomb, sur chacun desquels on frappe un numéro correspondant aux noms des plantes inscrites sur un catalogue, et qu'on roule autour de celles qu'on expédie au destinataire, en lui donnant avis de l'expédition. L'étiquetage terminé, les plantes sont réunies et disposées pour l'emballage ; quand il y a plusieurs individus d'une même espèce, on les attache ensemble avec des liens d'osier. On met, à part, les espèces les plus grandes et les moins branchues pour former l'entourage extérieur des ballots ; les plus petites et les plus délicates, ainsi que les plantes en pots ou en mottes, se placent à l'intérieur. Ces



Grav. 24.
Modèle d'emballage
des plantes.

préparatifs terminés, on procède à l'emballage, qui doit toujours être soigné et solide, et exécuté de manière à pouvoir supporter sans danger la longueur du trajet qu'elles auront à parcourir. Pour les plantes en pots, lorsqu'elles ne sont pas trop fragiles, on peut, afin d'en diminuer le poids,



Grav. 25. — Modèle d'emballage, en bourriche.

et par conséquent les frais de transport, ôter les pots et envelopper la motte de mousse à peine humide, afin d'éviter la fermentation. Cette mousse sera fortement serrée avec de la petite ficelle. Puis on dispose le tout en un ballot long, recouvert d'une petite épaisseur de paille mêlée, autour de la-



Grav. 26. — Modèle d'emballage, en bourriche.

quelle on ajuste une enveloppe de grande paille très-propre, que l'on fixe avec des liens d'osier ou avec des cordes, si les premiers sont insuffisants. Si les colis doivent être longtemps en route, et s'ils ont à traverser des pays froids qui pourraient nuire aux plantes, on fait alors un double emballage, qu'on recouvre au besoin d'une grosse toile ou d'une natte de jonc;

mais si, au contraire, elles sont expédiées à une courte distance, on peut les lier simplement avec des brins d'osier; on en fait ainsi un ballot, dont on peut même n'envelopper que les racines, pour les réserver du contact de l'air. Lorsqu'on a affaire à des plantes rares ou délicates, on se sert aussi avec beaucoup d'avantage soit de bourriches, soit de paniers ronds ou sortes de mannes. Dans le premier cas, on couche les plantes en mettant entre elles, soit de la mousse, soit tout simplement du petit foin. Lorsque la bourriche est remplie, on place sur l'ouverture une petite épaisseur de grande paille, qu'on maintient avec de la ficelle. On voit, grav. 25 et 26, deux de ces bourriches; l'une, grav. 25, est ouverte, bien qu'elle soit pleine; l'autre, grav. 26, est fermée.

Lorsqu'on fait usage de *mannes*, on met les plantes debout dans celles-ci, en ayant soin de mettre également entre elles soit de la mousse, soit du petit foin, et de bien serrer le tout; puis, lorsque la manne est remplie, on met autour quelques baguettes qu'on enfonce dans son bord supérieur, et qu'on lie au sommet, puis on recouvre soit d'une grosse toile, soit d'une petite épaisseur de grande paille qu'on ficelle ou *coud*, à peu près comme on le ferait d'un paillason, de manière que lorsque l'opération est terminée, on ait une sorte de cône, comme on le voit grav. 26.

IV. — Transport et transplantation des grands arbres.

Quoiqu'on ne transplante de grands arbres que par exception, nous croyons néanmoins utile d'en dire ici quelques mots, et de faire connaître les principaux moyens en usage pour ce genre d'opération, qui nécessite des dépenses souvent considérables de main-d'œuvre, l'emploi d'un personnel nombreux, celui de chevaux, et divers instruments qu'il n'est pas toujours facile de se procurer, tels que *diablos* ou chariots, camions, chèvres avec leurs agrès, cordages, leviers, etc.

Ces travaux sont donc inévitablement dispendieux; et,

comme, d'une autre part, ils exigent un temps considérable, on ne doit rien omettre de ce qui peut en assurer le succès. Pour assurer ce dernier, certaines opérations préparatoires sont indispensables. La première est de *cerner* les arbres au moins un an ou deux d'avance : ce travail consiste à pratiquer tout autour de ceux-là une tranchée distante de la base de 50 à 60 centimètres ou plus, suivant la force des sujets et de la motte de terre qu'on veut leur conserver. Cette tranchée doit être plus ou moins profonde, et en rapport avec le volume des racines.

Cette opération a pour but de couper l'extrémité de quelques grosses racines, de les forcer à se ramifier et de donner naissance à du chevelu, conditions qui en rendront plus tard l'enlèvement plus facile et la reprise plus assurée. Cela fait, on comble la tranchée et on en foule bien la terre. Si parfois on a coupé de grosses racines, on donne une bonne mouillure, chose qui peut sans inconvénient être répétée plusieurs fois dans le courant de l'été, surtout si le terrain est d'une nature sèche et légère, et si, d'autre part, on a lieu de craindre que l'arbre ne se renverse, on le maintient avec des cordages. Lorsque plus tard le moment est venu d'enlever un arbre ainsi préparé, ce qui doit toujours se faire pendant le repos de la végétation, c'est-à-dire d'octobre en mars, on ouvre de nouveau la tranchée pour mettre *à nu* la motte; mais, par précaution, l'arbre est retenu avec des cordages, de crainte qu'il ne vienne à se renverser. La motte ainsi dégagée est entourée de claies, de branches, de planches, ou simplement de paillassons fortement serrés avec des cordes. Ce qui vaut mieux encore, *et c'est même le seul moyen convenable si la motte est grosse*, c'est de faire construire par un vannier un clayonnage dont la force soit en rapport avec le volume de la motte. Les choses ainsi disposées, on procède à l'enlèvement et au transport. Si l'arbre à transplanter est gros, on a dû ouvrir une tranchée *a*, grav. 27, de la largeur au moins du véhicule sur lequel il doit être chargé. Cette tranchée doit être en pente

douce à partir du niveau du sol jusqu'à la base de la motte *c*; on y fait entrer à reculons le camion, attelé au moins d'un cheval, en admettant la supposition d'un arbre fort;



Grav. 27. — Procédé pour la transportation des arbres.

puis, à l'aide d'une ou de plusieurs chèvres et de cordages attachés à la tige de l'arbre, qui aura été bien enveloppée

avec des tampons très-épais, destinés à préserver complètement l'écorce de l'action des cordages (cette précaution est de première nécessité si on veut éviter la formation des chancres), on enlève peu à peu l'arbre au moyen de la chèvre. Pendant cette opération, des ouvriers placés dans le trou coupent les racines du fond, s'il en reste qui n'aient pas été précédemment tranchées. Lorsque l'arbre est suffisamment élevé, on fait reculer un peu le camion, puis on laisse descendre tout doucement l'arbre, de manière à l'asseoir sur le véhicule ; il y est maintenu par des cales et des tampons, et fixé solidement avec des cordages. On a dû, on le conçoit, préparer d'avance, à la place où l'arbre doit être replanté, un trou et une tranchée en pente à peu près semblable à celle qu'on avait pratiquée pour l'enlèvement. Mais cette fois, comme le camion sera chargé, et qu'il est très-difficile de le faire reculer, la tranchée devra avoir deux issues, c'est-à-dire deux plans inclinés, ainsi que le démontre la grav. 28. De cette façon le cheval entre par l'un ou l'autre côté, et s'arrête lorsque le camion est arrivé au point *a*, où doit être déposé et placé l'arbre transplanté. Alors, au moyen des chèvres, ainsi qu'on l'a fait pour l'enlever la première fois, on le reprend sur le camion, et, après avoir retiré ce dernier, on laisse descendre l'arbre jusqu'au fond de la tranchée, au point *a*. Dans les deux figures, le niveau du sol est indiqué par la ligne ponctuée, ce qui, du reste, est facile à comprendre dans la grav. 28, où l'arbre suspendu excède cette ligne. Toutes les mesures ont dû être bien prises, bien calculées, pour que l'arbre se trouve exactement à la place qu'il doit occuper, ni trop haut ni trop bas, afin de n'avoir pas à y revenir. Aussitôt qu'il est placé, on donne un coup de pioche à la terre qui avoisine la motte, et qui s'est trouvée fortement soulevée dans l'opération, puis on la rapproche autour de la motte ; lorsque cette dernière est à peu près cachée et maintenue solidement, on détache les cordages, on enlève la chèvre, et on attache à la tige deux cordes en croix, fixées aux arbres ou à d'autres supports

voisins: dans le cas contraire, les cordes sont attachées à



Grav. 28. — Inclinaison du plan pour la transportation des arbres

des pieux plantés exprès, afin de maintenir l'arbre et d'em-

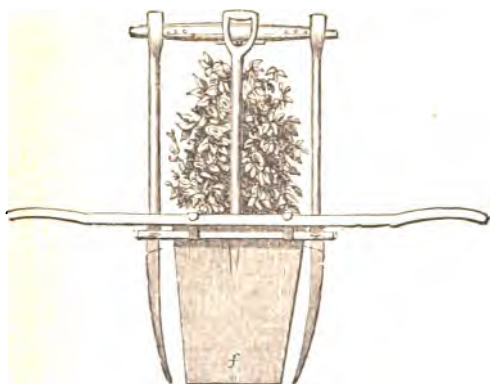
pêcher qu'il ne soit ébranlé par les vents. On donne ensuite une bonne mouillure, et l'opération est terminée.

Il faut, autant que possible, exécuter ces sortes de travaux en hiver, lorsqu'il n'y a pas de neige et que la terre n'est pas trop humide ; car, à part la facilité qui en résulte pour le travail, la transplantation est encore favorisée par la gelée, qui apporte une chance de succès de plus, et voici comment. Lorsque la motte est préparée, on la mouille fortement le soir ; la gelée de la nuit suivante la transforme en une masse presque aussi solide qu'un morceau de pierre ; on peut alors la transporter avec beaucoup plus de sûreté, et, lorsque les arbres ne sont pas excessivement gros, ce procédé évite quelquefois l'emploi du clayonnage. Il est bien clair toutefois que ce procédé ne peut être employé que si l'arbre est, comme on dit, rustique, et que ses racines n'aient rien à redouter de la gelée.

Les moyens indiqués précédemment sont ceux dont on se sert pour le transport des grands arbres. Pour les petits, après avoir préparé et dégagé la motte, il suffit d'entourer cette dernière de quelques petites planches, de branchages ou d'un paillason, et de bien lier le tout ; puis, au moyen du diable ou chariot, quelquefois même, simplement à bras, en employant plusieurs hommes munis de leviers, l'arbre est transporté et déposé à la place qu'il doit occuper. Les soins ultérieurs rentrent dans ceux qui ont été décrits plus haut.

Avant de terminer ce que nous avons à dire sur la transplantation, nous devons rappeler un article de la *Revue horticole* (1855, p. 455) relatif à un nouveau système dont M. Mac-Glashen est l'inventeur. Au moment de la publication de cet article, l'invention ne nous était connue que par des rapports de journaux : aujourd'hui, il n'en est plus de même ; nous l'avons vue à l'œuvre, et, quoique le procédé ne soit pas sans inconvénient, nous pouvons dire qu'en général il est bon, lorsqu'il ne s'agit pas de grands arbres. Nous reproduisons, grav. 29, le modèle donné en 1855,

quoiqu'il ait subi depuis quelques modifications. Il existe des modèles de diverses grandeurs, proportionnés à la taille des arbres dont on veut effectuer la transplantation ; mais le principe étant, à la dimension près, partout le même, nous ne tiendrons pas compte de celle-ci. Les appareils de petite et de moyenne grandeur nous paraissent présenter des avantages incontestables, tandis que ceux du plus grand modèle nous semblent offrir des inconvénients graves. Le premier de tous est de coûter assez cher ; le second, d'être d'un emploi difficile partout où le terrain n'est pas parfaitement



Grav. 29. — Instrument pour la transplantation des arbustes. —
Système Mac-Glashen.

uni. Nous trouvons le cadre du grand appareil employé par M. Mac-Glashen relativement petit, et comme il ne peut pas être agrandi à volonté, il résulte souvent de son emploi que la motte de l'arbre à transplanter n'a pas une étendue suffisante, qu'elle ne renferme que les grosses racines, tandis que les plus petites, par conséquent celles auxquelles se rattache le chevelu et d'où partent les spongioles, sont coupées et restent dans le sol environnant. L'arbre transplanté par cette méthode est donc exposé, suivant nous, à manquer de nourriture et à périr, et nous croyons que,

lorsqu'on voudra faire transplanter de grands arbres, il sera beaucoup plus sûr de recourir au procédé de clayonnage dont nous venons de parler précédemment, quoiqu'il demande plus de temps que celui de M. Mac-Glashen.

La machine de ce dernier est des plus simples. On voit de suite, en jetant les yeux sur la figure, qu'elle forme soit un rectangle, armé de quatre bèches pour le petit modèle, de huit pour les appareils de plus grande dimension, chaque côté du rectangle portant alors deux bèches, au lieu d'une seule, ces bèches, représentées ici avec un manche, en sont le plus souvent dépourvues; mais la douille, au lieu d'être creuse, est pleine, assez forte, et se prolonge de manière à offrir un point de résistance sur lequel on frappe avec une masse en fer pour enfoncer les bèches. Lorsqu'elles ont suffisamment pénétré dans le sol, on les rend solidaires les unes des autres au moyen d'un cadre en fer muni d'anneaux mobiles dans lesquels on passe des traverses ou des brancards, qui forment leviers. L'ensemble étant bien consolidé au moyen de barres de fer portant un pas de vis et un écrou à l'une de leurs extrémités, et fixées à la partie saillante des bèches, on écarte la partie supérieure de ces dernières: mouvement qui a pour résultat d'opérer à la partie inférieure une action contraire, de forcer les tranchants à se rapprocher, et de comprimer fortement la portion de terre enfermée entre le bas des quatre fers. Cette disposition prise, la base de la motte est plus étroite que la partie supérieure, et cette motte prend alors la figure d'une courte pyramide tronquée placée la tête en bas. Lorsque la partie inférieure de la motte est suffisamment comprimée, deux, quatre hommes ou plus, suivant la dimension du végétal, saisissent les leviers ou brancards, et, en faisant un effort simultané, enlèvent l'arbre, qui se trouve enfermé comme dans une caisse.

Si l'arbre à transplanter est un peu gros et qu'on ait dû recourir à un appareil d'une dimension plus grande, au lieu d'employer des hommes, on se sert d'un chariot sur lequel

sont fixés deux treuils garnis de chaînes ; on attache ces chaînes aux barres transversales, qui doivent toujours être d'une force proportionnée à l'effort qu'elles auront à supporter ; puis, au moyen de leviers on manœuvre les treuils, sur lesquels les chaînes viennent s'enrouler, et on soulève ainsi l'arbre, d'une manière analogue à ce qui a été opéré par les hommes, dans le cas où on n'avait à agir que sur un végétal de petite dimension.

Dans certains cas, mais particulièrement quand on a besoin de transplanter de grands arbres, les treuils sont remplacés par des barres de fer dont l'extrémité supérieure est taraudée en forme de pas de vis, qui peut se mouvoir dans une espèce de gaine ou de fort écrou. A l'aide d'un volant ou d'une roue placée horizontalement, on leur imprime un mouvement circulaire, et on force les vis à monter dans les écrous dans lesquels est engagée leur extrémité. En montant, elles attirent à elles les chaînes, le cadre et son contenu, c'est-à-dire l'arbre et sa motte, qui se trouve, dans ce dernier cas comme dans les précédents, enlevé d'un seul bloc de la place qu'il occupait.

Ainsi, comme nous l'avons dit, le système est toujours le même ; la difficulté est proportionnée au volume du végétal à transplanter ; les résultats sont d'autant moins douteux que l'appareil mis en œuvre est plus maniable.

Lorsque l'arbre, quel qu'il soit, est ainsi suspendu, on le transporte, soit à bras, soit à l'aide de chevaux, à la place qu'il doit occuper, et où le trou (nous n'avons pas besoin de le dire) a dû être préparé à l'avance. Ce trou, dont la profondeur doit être égale à l'épaisseur de la motte, doit avoir une largeur un peu supérieure à cette dernière, afin qu'elle puisse y entrer facilement. Dès que l'arbre est arrivé à sa destination, on rapproche la terre autour de la motte, on démonte et on retire l'appareil ; après quoi on achève de combler le trou. On doit apporter à cette opération les soins que nous avons mentionnés précédemment, c'est-à-dire qu'il faut arroser en cas de besoin, et consolider l'arbre

avec des cordes pour empêcher les coups de vent de se branler.

Pour résumer notre opinion au sujet de l'invention de M. Mac-Glashen, nous dirons que son appareil nous paraît commode pour les petits arbres, mais qu'il ne nous semble pas convenable pour les végétaux d'une grande dimension ; il coupe leurs racines trop près du tronc ; il devient d'un emploi difficile, quelquefois même il est impossible d'y avoir recours. Supposons, par exemple, ce qui n'est pas rare, que l'arbre qu'on veut déplanter se trouve dans un sol renfermant une certaine quantité de pierres dures, des silex, entre autres ; il est évident, alors, qu'il faudra se donner beaucoup de mal pour enfoncer les bèches, et qu'il faudra même y renoncer quelquefois. Si, au contraire, on a besoin d'agir dans un sol sablonneux, une grande partie de la terre qui enveloppe les racines se détachera et mettra celles-ci à nu, ce qui peut compromettre gravement le succès de l'opération. Mais rien n'étant parfait ici-bas, pourquoi voudrions-nous qu'il en fût autrement de la machine de M. Mac-Glashen ? Elle a des avantages, elle offre des inconvénients ; il ne s'agit que de savoir l'employer à propos, ou d'y renoncer lorsque son usage ne répond pas au but que l'on veut atteindre, sauf à chercher à améliorer ses parties défectueuses, ce à quoi l'on arrivera très-probablement.

La transplantation des grands arbres est toujours, nous le répétons, malgré toute l'économie qu'il est possible d'y apporter, une cause de grandes dépenses ; car l'exécution de travaux de cette nature exige un personnel souvent nombreux, l'aide d'un ou de plusieurs chevaux et d'un matériel plus ou moins compliqué. Si l'on ajoute à cette considération les chances d'insuccès, on comprendra facilement que ce genre d'opérations est seulement à la portée des amateurs favorisés de la fortune. Les moyens d'exécution pourront donc varier selon les ressources de chacun ; nous avons décrit les plus simples, les plus usités, et à peu près aussi les meilleurs.

7. — Époque à laquelle il faut employer les abris contre la gelée.

Afin de rendre aussi complet que possible ce petit traité, dont le cadre, un peu exigu, ne nous permet ni d'embrasser tous les sujets, ni de donner des détails étendus sur chacun d'eux, nous allons indiquer sommairement quelques-unes des précautions à prendre à l'approche de l'hiver, pour garantir de ses rigueurs les végétaux auxquels le froid pourrait être nuisible. Nous ne parlerons pas des divers genres d'abris, mais seulement de l'époque à laquelle il est prudent d'y avoir recours. Et c'est là un point important, car, il faut bien le reconnaître, il arrive trop souvent que l'on ne songe à donner un abri aux arbres que lorsqu'il est trop tard, en d'autres termes, lorsqu'ils ont déjà senti les atteintes de la gelée : non pas qu'ils soient complètement morts, mais la congélation des liquides qu'ils contiennent leur a fait prendre une roideur que l'on peut comparer à la roideur cadavérique dans le règne animal. Des soins peu intelligents donnés dans ces conditions sont souvent plus nuisibles qu'utiles ; des frottements trop brusques, par exemple, brisent les branches ou les bourgeons ; un ébranlement trop fort entraîne la fracture des membres, quelquefois des racines. Dans ces cas on tue complètement le végétal, au lieu de l'aider à revenir à la vie.

Voici, pour éviter ces accidents, comment il convient d'opérer. Lorsqu'on possède des plantes d'une rusticité douteuse, il faut, avant le commencement des gelées, étaler sur le sol, autour du pied du végétal, des feuilles ou du fumier sec jusqu'à une certaine épaisseur, afin de garantir d'abord les racines du froid : ceci est de la plus haute importance ; car, tant que le sol ne sera pas gelé, la plante pourra souffrir beaucoup, avoir même une partie de sa tige ou de ses branches détruites, et cependant ne pas périr.

Si l'on prévoyait que l'intensité du froid dût augmenter, on pourrait, dans l'après-midi, lorsque les plantes sont res-

suyées, augmenter l'épaisseur de la couverture, garantir même la partie inférieure du trou ou collet.

Dans un grand nombre de cas, c'est moins l'intensité du froid que la fatigue que leur cause le vent ou l'action du soleil qui tue les végétaux ; aussi un abri léger, mais suffisant pour arrêter l'influence de ces deux agents extérieurs, peut-il, dans beaucoup de circonstances, les préserver de la mort.

Ainsi, d'une part, garantir les plantes de la gelée dès que les premiers froids se font sentir ; de l'autre, les préserver de l'action trop directe des grands vents et des rayons solaires : voilà les deux principaux moyens d'assurer non-seulement leur conservation, mais de leur permettre de prendre tout le développement que comporte leur nature.

Ajoutons ici, comme conclusion, quelques observations générales sur les principaux soins à donner aux arbres lorsqu'on les reçoit, plus ou moins fatigués, et que cette fatigue a été occasionnée par le froid, ou bien par le dessèchement résultant de la longueur du trajet. Quelle que soit la cause du mal, ces arbres doivent être immédiatement mis à l'abri de l'air et autant que possible de la lumière, et légèrement bassinés. S'ils ont souffert de la sécheresse, et que l'écorce soit ridée, on les mouille fortement sur toutes leurs parties avec un arrosoir à pomme. On peut aussi faire plonger les racines dans l'eau pure, ou mêlée d'un peu de terre franche ; les arbres peuvent même y séjourner pendant quelques heures ; après quoi, s'ils sont bien fatigués, on ouvre une tranchée proportionnée à leur grandeur, on les couche dans cette tranchée, et, après les avoir bassinés de nouveau, on les couvre d'une petite épaisseur de terre qu'on arrose aussi, si cela est nécessaire. Les arbres soumis à ce traitement, quoique bien malades, peuvent revenir à la vie. Dans le cas où ils auraient au contraire souffert du froid, et auraient été plus ou moins atteints de la gelée, on les traiterait à peu près comme ci-dessus ; il faudrait seulement, autant que possible, les placer sous l'influence d'une température très-basse, afin que

la transition subite du froid au chaud n'occasionnât pas la mort des parties encore vivantes; de plus, il ne faut pas les mouiller. Des plantes qui auront été soumises à ce traitement auront besoin, on le comprend, de beaucoup de ménagement lorsqu'on les exposera à l'air extérieur; elles devront y être habituées peu à peu, en choisissant un temps sombre et humide pour les y livrer définitivement

FIN.

TABLE DES GRAVURES

Gravures.

1. Tracé d'un terrain carré.	25
2. Tracé d'un terrain ayant la forme d'un polygone irrégulier.	26
3. Arrosoir à pomme	28
4. Plan d'une irrigation complète.	29
5. Plan d'une irrigation partielle.	30
6. Étiquette d'un semis fait en 1852, sous le n° 8.	42
7. Semis fait en 1853, sous le n° 41.	43
8. Greffe faite en 1853, sous le n° 21.	43
9. Greffe faite en 1854, sous le n° 35.	43
10. Étiquette renvoyant au n° 210 du Catalogue de souche.	45
11. Plan d'une pépinière modèle	49
12. Houe.	59
13. Bêche.	64
14, 15, 16. Boutures par le couchage simple.	69
17. Couchage chinois.	70
18. Marcottage.	71
19. Du buttage.	75

Gravures.

20. Greffe en approche.	89
21. Lampe à greffer. — Extérieur.	95
22. Lampe à greffer. — Intérieur.	96
23. Petite lampe placée à l'intérieur.	96
24, 25, 26. Modèles d'emballage des plantes.	115, 116
27. Procédé pour la transplantation des arbres.	119
28. Inclinaison du plan pour la transplantation des arbres. . .	121
29. Instrument pour la transplantation des arbustes. — Système Mac-Glashen.	123

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — DE LA PÉPINIÈRE.	5
I. Définition.	5
II. Utilité d'une pépinière.	6
III. Condition d'établissement d'une pépinière.	7
IV. Climat	8
1. Définition du climat.	8
2. Différentes espèces de climats.	9
V. Quel est en résumé le climat le plus avantageux.	11
CHAP. II. Du sol.	13
I. Conditions d'un bon sol.	13
II. Choix d'un terrain quant à sa configuration. — Terrain plat. — Terrain en pente.	15
III. Nécessité d'un sous-sol perméable.	17
IV. Avantages et inconvénients d'un sol trop riche ou trop pauvre.	18
CHAP. III. TRAVAUX PRÉLIMINAIRES.	21
I. Défonçage.	21
II. De l'eau.	26
III. Arrosages.	28
IV. Des engrais.	32

CHAP. IV. — OUTILS, UTENSILES ET OBJETS ACCESSOIRES, NÉCESSAIRES A L'EXPLOITATION D'UNE PÉPINIÈRE.	33
CHAP. V. — ORGANISATION D'UNE PÉPINIÈRE.	35
I. Clôtures.	35
II. Abris ou brise-vent.	38
III. Des étiquettes.	41
IV. Carré des semis.	44
V. Carré des repiquages et rigolages.	45
VI. Carré des mères ou écoles.	45
VII. De la nécessité de planter, comme accessoires dans la pépi- nière, certains végétaux d'une utilité journalière. . . .	47
CHAP. VI. — DE LA MULTIPLICATION.	55
I. Des semis.	55
II. Différents modes de semis.	57
III. A quelle époque doit-on semer ou stratifier les graines d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes, et à quelle profon- deur doit-on les enterrer?	60
IV. Éducation des plantes.	62
V. Des mères.	64
VI. Des boutures.	65
1. Boutures d'arbres ou arbrisseaux à feuilles caduques. . . .	65
2. Boutures faites avec des rameaux herbacés.	67
3. Boutures faites avec les parties souterraines des plantes ou boutures de racines.	67
VII. Des couchages.	68
VIII. De la greffe.	75
1. Greffe en fente ordinaire.	76
A. Greffe en fente herbacée.	78
B. Greffe en fente sur racines.	78
C. Greffe en fente de côté.	79
2. Greffe en placage.	83
3. Greffe en couronne.	84
4. Greffe en écusson.	85
5. Greffe en anneau, en flûte ou en sifflet.	87
6. Greffe en approche.	90

TABLE DES MATIÈRES.	135
IX. Observation générale sur la pratique des greffes.	91
X. Précaution importante à prendre au sujet des greffes. . .	92
XI. Soins généraux ou surveillance à exercer sur les greffes après qu'elles sont posées.	93
XII. De la cire à greffer.	94
CHAP. VII. — DE LA PLANTATION EN GÉNÉRAL.	98
I. A quelle époque doit-on faire les plantations.	98
II. Époque où l'on doit faire la plantation d'arbres et d'ar- brisseaux à feuilles caduques.	99
III. Époque où l'on doit faire les plantations d'arbres et d'ar- brisseaux à feuilles persistantes.	102
IV. Habillage ou apprêt des plants.	104
V. Préparation ou éducation des plants.	106
VI. De la plantation des arbres en lignes ou avenues.	108
VII. Soins généraux à donner aux pépinières. Entretien, etc. .	112
CHAP. VIII. TRAVAUX DIVERS.	113
I. Tuteurs.	114
II. Arrachage.	114
III. Emballage.	115
IV. Transport et transplantation des grands arbres.	117
V. Époque à laquelle il faut employer les abris contre la gelée.	127
TABLE DES GRAVURES.	131

LIBRAIRIE AGRICOLE

DE LA

MAISON RUSTIQUE

RUE JACOB, 26, A PARIS

La Librairie agricole de la Maison Rustique envoie franco, à toute personne qui en fait la demande, son catalogue le plus récent.

Un numéro spécimen AVEC PLANCHE COLORÉE du Journal d'agriculture pratique ou de la Revue horticole est adressé à toute personne qui en fait la demande accompagnée de 30 centimes en timbres-poste pour chaque journal.

(Voir l'avis important à la page suivante.)

DIVISION DU CATALOGUE

	Pages.
I. — MAISON RUSTIQUE DU XIX ^e SIÈCLE ET TRAITÉS GÉNÉRAUX D'AGRICULTURE.	3
II. — ÉCONOMIE RURALE. — SYSTÈMES DE CULTURE ET COMPTABILITÉ. — MÉLANGES D'AGRICULTURE (<i>Voyages, annales, congrès, enquêtes. — Études agricoles appliquées à des régions particulières, et monographies d'exploitations rurales</i>).	8
III. — CHIMIE ET PHYSIOLOGIE AGRICOLES. — SOLS, ENGRAIS ET AMÉLIORATIONS. — PHYSIQUE, MÉTÉOROLOGIE.	12
IV. — CULTURES SPÉCIALES (<i>Céréales, plantes fourragères, vigne, etc., maladies des plantes, insectes nuisibles</i>).	15
V. — ANIMAUX DOMESTIQUES (<i>Économie du bétail, races, élevage, maladies, etc.</i>).	19
VI. — INDUSTRIES AGRICOLES (<i>Abeilles et vers à soie; vins, cidre et boissons diverses; industries agricoles diverses</i>).	23
VII. — GÉNIE RURAL, DRAINAGE, IRRIGATIONS; MACHINES ET CONSTRUCTIONS AGRICOLES.	25
VIII. — BOTANIQUE. — HORTICULTURE. — SERRES.	27
IX. — EAUX ET FORÊTS. — CHASSE ET PÊCHE.	32
X. — DROIT USUEL. — ÉCONOMIE DOMESTIQUE. — HYGIÈNE. — CUISINE.	35
Enseignement primaire agricole.	37
Bibliothèque agricole et horticole à 3 fr. 50 le vol.	38
Bibliothèque du Cultivateur à 1 fr. 25 le volume.	40
Bibliothèque du Jardinier à 1 fr. 25 le volume.	41
Journal d'agriculture pratique.	42
Revue horticole.	44
Table alphabétique des noms d'auteurs.	47

AVIS IMPORTANT

La Librairie agricole, ne pouvant ouvrir un compte à toutes les personnes qui s'adressent à elle, est forcée de n'exécuter que les commandes accompagnées de leur paiement.

Toute commande de livres doit donc être accompagnée du montant de sa valeur et des **frais de port**.

Envois par la poste. — Si l'envoi doit se faire par la poste, ajouter pour les frais de port 0 fr. 25 au montant de toute commande inférieure à 2 fr. 50, et 10 0/0 du montant de la commande au-dessus de 2 fr. 50.

Envois par colis postaux. — Si l'envoi peut se faire par colis postal, le prix d'un colis postal de 3 kilogr. étant de 0 fr. 60 pour l'expédition en gare, et de 0 fr. 85 pour l'expédition à domicile, calculer le montant des frais de port à raison d'un colis postal par commande de 20 francs.

Nos clients peuvent payer leurs commandes par l'envoi de mandats-poste dont le talon sert de quittance, bons de poste, chèques ou mandats sur Paris, à l'ordre du *Directeur de la Librairie agricole de la Maison rustique*. (Les très petites sommes ou les appoints peuvent être envoyés en timbres-poste.)

On ne reçoit que les lettres affranchies.

Conditions spéciales offertes aux abonnés du Journal d'Agriculture pratique et de la Revue horticole.

Les abonnés du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue horticole* ont droit à une remise de 10 % sur tous les livres qui figurent au présent catalogue, lorsqu'ils viennent les prendre directement à la Librairie agricole, rue Jacob, 26, à Paris.

Au lieu de la remise de 10 % ci-dessus spécifiée, les abonnés ont droit à l'*envoi franco*, quand les livres doivent leur être remis à domicile; mais ce droit à l'*envoi franco*, est réservé aux abonnés de France: il ne s'applique à l'étranger que si l'expédition peut se faire par la poste, et reste comprise dans l'*Union postale*.

La commande doit toujours être accompagnée du montant de sa valeur.

I. — MAISON RUSTIQUE DU XIX^e SIÈCLE. — TRAITÉS GÉNÉRAUX D'AGRICULTURE

Maison rustique du XIX^e siècle, cinq volumes grand in-8° à deux colonnes comprenant ensemble 2,700 pages, avec 2,500 gravures, publiée sous la direction de MM. Bailly, Bixio et Malpeyre.

Tome I^{er}. — Agriculture proprement dite.

Arrosage.	Dessèchement.	Récoltes.	Plantes-racines.
Et sous-sol.	Labours.	Voies de communica-	Plantes fourragères.
Amendements.	Ensemencements.	tion, clôtures.	Maladies des végé-
Engrais.	Arroscements.	Céréales.	taux. — Animaux
Enrichissement.	Irrigations.	Légumineuses.	et insectes nuisibles.

Tome II. — Cultures industrielles; animaux domestiques.

Cultures industrielles.		Animaux domestiques.	
Fabrics oléagineuses.	Houblon.	Pharmacie vétéré-	Cheval, âne, mulet.
— textiles.	Mûrier.	naire. — Maladies.	Races bovines.
— économiques.	Arbres : olivier.	Anatomie.	— ovines.
— médicinales.	— noyer.	Physiologie.	— porcines.
— aromatiques.	— de bordures.	Élevage et engraisse-	Basse-cour.
— tinctoriales.	— de vergers.	ment.	Chiens.

Tome III. — Arts agricoles.

Lait, beurre, fro-	Laine.	Sucre de betterave.	Résines.
mages; fruitières.	Vers à soie.	Lin, chanvre.	Meunerie.
Conservation artifi-	Abelles.	Fécule.	Boulangerie.
cielle; élevage.	Vins, eaux-de-vie.	Huiles.	Sels.
Conservation des	Cidres, vinaigres.	Charbon, tourbe.	Chaux, cendres.
viandes; salaisons.	Bière.	Potasse, soude.	Arts divers.

Tome IV. — Forêts, étangs; législation, administration.

Pépinières.	Droits de propriété.	Choix d'un domaine.	Personnel, attelages
Culture des forêts.	Distinction des biens.	Estimation.	mobilier.
Exploitation.	Bail, cheptel.	Acquisition.	Bétail, engrais.
Estimation.	Biens communaux.	Location.	Systèmes de culture
Étangs, étangs.	Police rurale.	Améliorations.	Ventes et achats.
Reboisement.	Des peines.	Capital.	Comptabilité.

Tome V. — Horticulture.

Engrais, engrais.	Semis, greffes, taille.	Jardin fruitier.	Plans de jardins.
Arts de jardinage.	Pépinières.	— fleuriste.	Calendriers du jardi-
Arbres, bûches.	Arbres à fruits.	— potager.	nier, du forestier,
Arrière et serres.	Légumes.	Culture forcée.	du magnanier.

Il n'y a pas d'agriculteur éclairé, pas de propriétaire qui ne consulte assidûment la *Maison rustique du dix-neuvième siècle*, qui est encore l'expression la plus complète de la science agricole.

Prix des 5 volumes (ouvrage complet), brochés, 39 fr. 50. — Reliés, 52 fr.
Chaque volume se vend séparément, broché, 8 fr. — Relié, 10 fr. 50

- BORIE (Victor).** — **Les Travaux des champs** (*Bibl. du Cultiv.*).
In-18 de 188 pages et 121 grav. 1.1
- **Les Jendis de M. Dulaurier**, Cours élémentaire d'agriculture. 2 vol. in-18 de 216 pages et 67 grav. 1.1
- DOMBASLE (de).** — **Traité d'agriculture**. 4 vol. in-8° ensemble de 1,702 pages. 20.
- Tome 1^{re}. *Économie générale*. 1 vol. in-8° de 410 pages.
- II. *Pratique agricole, 1^{re} partie* : améliorations du sol, engrais et amendements, assolements, instruments; 1 vol. in-8° de 456 p. et 19 grav.
- III. *Pratique agricole, 2^e partie* : cultures préparatoires, céréales, fourrages, racines, prairies; récolte et conservation des produits. 1 vol. in-8° de 400 pages et 6 grav.
- IV. *Le Bétail*. 1 vol. in-8° de 436 pages.
- Chaque volume se vend séparément* 5.
- **Calendrier du bon cultivateur**. 11^e édition. 1 vol. in-12 de 912 pages et 89 gravures. 4.7
- La première partie de l'ouvrage, aujourd'hui classique, de l'illustre agronome Mathieu de Dombasle, renferme l'indication, mois par mois, de tous les travaux à faire aux champs, à la ferme, au jardin et dans les forêts. — Dans la seconde partie l'auteur traite des conditions nécessaires pour la bonne conduite des entreprises d'améliorations agricoles : conditions matérielles et morales; administration du personnel; irrigations; engrais et amendements; assolement; amélioration du bétail à cornes; instruments perfectionnés d'agriculture.
- **Abrégé du Calendrier**, ou manuel de l'agriculteur praticien. (*Bibl. du Cultiv.*). In-12 de 280 pages 1.2
- **Extrait de l'Abrégé du Calendrier**. In-12 de 98 pages. 0.6
- FRUCHIER (D^r J.-A.).** — **Traité d'agriculture théorique et pratique**, plus spécialement appliqué aux conditions agricoles du midi de la France. 1 vol. in-8° de 816 pag. et 140 gr. suivi d'un dictionnaire des plantes cultivées, des animaux domestiques, et de leurs principaux produits. 8.
- GASPARIN (Comte de).** — **Cours d'agriculture**. 6 vol. in-8° de plus de 4,000 pages et 235 grav. 39.5
- Tome 1^{re}. *Terrains agricoles, propriétés physiques des terres, valeur des terrains, amendements, engrais.*
- II. *Météorologie agricole, constructions rurales.*
- III. *Mécanique agricole, agriculture générale, cultures spéciales, céréales et plantes légumineuses.*
- IV. *Plantes-racines, plantes oléagineuses, tinctoriales, textiles, fourragères; vigne et arbres fruitiers.*
- V. *Assolements, systèmes de culture, organisation et administration de l'entreprise agricole.*
- VI. *Principes de l'agronomie; nutrition et habitation des plantes, appendices sur les machines.*
- Chaque volume se vend séparément* 7.

GIRARDIN ET DU BREUIL. — Traité élémentaire d'agriculture. 2 vol. in-18 de 1500 pages et 955 fig. 16. »

Tome I^{er}. — Agronomie; le sol, assainissement, irrigations, labours; amendements et engrais; défrichements; arts agricoles; plantes alimentaires cultivées pour leur semence; céréales, plantes légumineuses.

Tome II. — Plantes fourragères à racines alimentaires; prairies artificielles et prairies naturelles; plantes textiles, tinctoriales, économiques; plantes potagères de grande culture, assolements, notions sommaires d'économie agricole; organisation d'un domaine, exploitation.

GRANDMAU. — Cours d'agriculture de l'École forestière:

Tome I^{er}. — La Nutrition de la plante, un beau volume grand in-8° de 624 pages, 89 fig. et 1 planche; prix: cartonné à l'anglaise 12. »

Le tome I^{er} seul a paru.

JOIGNEAUX (P.). — Le Livre de la ferme et des maisons de campagne, publié sous la direction de M. P. Joigneaux, avec la collaboration d'un grand nombre de savants et de praticiens, formant une véritable encyclopédie: nouvelle édition entièrement refondue et augmentée. 2 vol. in-4° de 2,116 pages à 2 colonnes avec 1,829 figures dans le texte.

Tome I^{er}. — *Agriculture proprement dite*: Terrains et engrais; labours, roulages, binages; méthodes de culture et instruments; assolements et cultures spéciales; céréales, légumineuses, racines, fourrages, plantes industrielles, plantes nuisibles. — *Zootéchnie générale*: élevage des bestiaux; chevaux, ânes, mulets, bœufs et vaches laitières, laitages et laiteries; moutons, porcs; basses-cours et colombiers; abellies et vers à soie; pisciculture; animaux et insectes nuisibles.

Tome II. — *Arboriculture et horticulture*: Généralités, pépinières, semis; vignes, vendanges et vinification; eaux-de-vie et vinaigres; jardin fruitier, poirier, pommier, pêcher, cerisier, etc.; vergers; culture potagère; fleurs; parcs et jardins paysagers; arbres et arbustes d'ornement, sylviculture. — *Connaissances utiles*: Hygiène de l'homme et du bétail; comptabilité, droit civil, pêche et chasse; recettes diverses.

Prix des deux volumes: brochés. 32. »

Les mêmes, reliés, 40 fr.

— **Les Champs et les Prés (Bibl. du Cult.),** entretiens sur l'agriculture: Sols et sous-sols; labourage, engrais; semis, plantation et récoltes; plantes racines, légumineuses, fourragères, oléagineuses, textiles; prairies naturelles. In-18 de 154 pages. 1.25

— **Traité des graines de la grande et de la petite culture,** importance et choix des bonnes graines; durée des facultés germinatives; fixation des variétés; porte-graines de la grande culture, du potager, du parterre et des arbres. (Bibl. du Cult.). In-18 de 168 pages. 1.25

JOIGNEAUX (P.). — Petite École d'agriculture (Bibl. des écoles primaires). L'outillage agricole de l'enfant. — Le fumier, le drainage, les labours, les grains, les semis, les soins d'entretien. — Le jardin fruitier. — L'herbier de l'enfant. — Les insectes utiles et nuisibles. — A l'œuvre pour la récolte. — Petit bétail et petite volaille. — Des petites industries. Un vol. in-18 de 124 pages et 42 gravures, cartonné toile. 1.25

LAURENÇON. — Traité d'agriculture élémentaire et pratique (*Bibl. des écoles primaires*). 2 vol. in-18, ensemble de 248 pages et 44 grav. 1.50

LENOIR. — Notions usuelles d'agriculture, manuel théorique et pratique à l'usage des instituteurs et des jeunes praticiens. 1 vol. in-8° de 160 pages. 2. »

MILLET-ROBINET (M^{me}). — Maison rustique des enfants. In-4° imprimé avec luxe, de 320 pages, 120 grav. dans le texte, dessins de Bayard, O. de Penne, Lambert, etc., et 20 planches hors texte 8. »
 Richement relié 18. »

MOLL ET GAYOT. — Encyclopédie pratique de l'agriculteur, publiée sous la direction de MM. Moll, ancien professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers, et Eug. Gayot, ancien directeur de l'administration des Haras, avec la collaboration d'un grand nombre de savants. 13 vol. in-8° à 2 col., contenant de nombreuses grav. insérées dans le texte. 90. »

OLIVIER DE SERRES. — Le Théâtre d'agriculture et ménage des champs, d'Olivier de Serres, seigneur du Pradel, dans lequel est représenté tout ce qui est requis et nécessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique, édition conforme au texte original, augmentée de notes et d'un vocabulaire, publiée par la Société d'agriculture du département de la Seine. 2 forts vol. gr. in-4° ensemble de 1856 pages. 50. »

Tome I. — Du devoir du Mesnager, c'est à dire de bien cognoistre et choisir les Terres; du Labourage des Terres à grains; de la Culture de la Vigne; du Bestail à quatre pieds, et des Pasturages.

Tome II. — De la Conduicte du Poulailier, du Colombier, du Bucher et des Vers à Soye; des Jardnages pour avoir des Herbes et Fruits potagers, des Fleurs odorantes, des Herbes médicinales et des Fruits des Arbres; de l'eau et du bois; de l'usage des Aliments.

La Société centrale d'agriculture de Paris, en publiant cette nouvelle édition du *Théâtre d'agriculture* ne voulait pas que le style fût changé; elle voulait, au contraire, qu'il conservât son originalité, son langage pur et naïf et qu'il fût publié tel qu'Olivier de Serres l'avait livré à l'impression dans les éditions corrigées par lui. Ce livre remarquable à tant de titres est resté l'un des chefs-d'œuvre de la littérature agricole.

RICHARD (du Cantal). — Dictionnaire raisonné d'agriculture et d'économie du bétail, définitions des termes techniques, économie rurale, animaux domestiques, art vétérinaire, etc., etc.; 2 vol. gr. in-8°, ensemble de 1462 pages. 15. »

— **Vocabulaire agricole et horticole** à l'usage des élèves des collèges et des écoles primaires (*Bibl. des écoles primaires*). 2^e éd. 1 vol. in-18 de 466 pages avec figures. . . 8.50

KERWERZ. — **Préceptes d'agriculture pratique**, traduction par MM. de Schauenburg et J. Laverrière (1839-1847), ouvrage ayant obtenu la grande médaille d'or de la Société centrale d'agriculture de France. 4 vol. in-8° ensemble de 1442 pages. 19.50

Chaque volume se vend séparément aux prix suivants.

1^{re} Partie. — Préceptes généraux, climat et sol, amendements, engrais animaux, végétaux et minéraux, litières et fumiers, valeurs comparatives et application des engrais. 1 vol. in-8°, 330 pages. 5. »

2^e Partie. — Culture des plantes à grains farineux, céréales et plantes à cosses; froment, épeautre, seigle, orge, avoine, maïs et millet. — Pois, vesces, lentilles, fèves, haricots, sarrasin. — Assolements, labours, quantité de semence, récolte et son rendement, paille, son rapport avec le grain, ses propriétés comme fourrage. 1 vol. in-8°, 472 pages. 6. »

3^e Partie. — Culture des plantes fourragères, trèfle, luzerne, esparcette; fourragères supplétives. — Navets, betteraves, choux-raves, carottes, pommes de terre, topinambours, choux, leur récolte, leur conservation et leurs différents emplois économiques dans l'alimentation des chevaux et du bétail. 1 vol. in-8°, 408 pages. 5. »

4^e Partie. — Culture des plantes économiques, oléagineuses, textiles et tinctoriales, trad. par M. Laverrière. Lin, chanvre, colza, navette, pavot, tabac. — Gaude, pastel, garance, etc. 1 vol. in-8° 232 pages. 3.50

— **Manuel de l'agriculteur commençant (Bibl. du Cult.)**, traduit par Villeroy. In-18 de 332 pages. 1.25

— **Assolements et culture des plantes de l'Alsace** (1839), ouvrage traduit par V. Rendu, couronné par la Société centrale d'agriculture. 1 vol. in-8° de 312 pages. 3. »

TEISSERENC DE BORT (Edmond). — **Petit Questionnaire agricole à l'usage des écoles primaires des pays de pâturage (Bibl. des écoles primaires)**. In-18 de 192 pages et 16 grav. 1.25

THOUÏN. — **Cours de culture** comprenant la grande et la petite culture des terres, celle des jardins, les semis et plantations, la taille, la greffe des arbres fruitiers, la conduite des arbres forestiers et d'ornement, un traité de la culture de la vigne et des considérations sur la naturalisation des végétaux (1845), publié par Oscar Leclerc. 3 vol. in-8° ensemble de 1618 pages et un atlas de 65 planches représentant les instruments d'agriculture et de jardinage, les greffes, taillis, boutures, les haies, clôtures, etc. 18. »

VIDALIN (Félix). — **Agriculture du centre de la France : Les agents naturels de la végétation; le sol et les engrais; les champs, les prés, les bois; le bétail; conseils d'hygiène.** 2 vol. in-18 cart. de 300 pages avec fig. 3. »

II. — ÉCONOMIE RURALE. — SYSTÈMES DE CULTURE ET COMPTABILITÉ. — MÉLANGES D'AGRICULTURE
(*Voyages, annales, congrès, enquêtes. — Études agricoles appliquées à des régions particulières et monographies d'exploitations rurales.*)

Maison rustique du XIX^e siècle, tome IV (voir page 3).

Almanach du Cultivateur, publié chaque année au mois de septembre, et comprenant toutes les nouveautés agricoles.
192 pages in-32 et nomb. grav. 5.

Annales de l'Institut agronomique de Versailles.

1^{re} Partie : Rapports sur l'administration, par Lecouteux ; sur l'alimentation du bétail, par Baudement ; sur les insectes du colza, par Focillon ; etc., etc. In-4^e de 272 p. et 3 pl. 3. 1
2^e Partie : Recherches sur l'alcide des céréales, par Doyère. In-4^e de 146 pages. 2. 1

BOBIE (Victor). — **Étude sur le crédit agricole et le crédit foncier en France et à l'étranger.** 1 v. in-8^e de 304 p. 5. 1

« J'ai voulu, dit l'auteur dans sa préface, utiliser au profit de l'agriculture, à laquelle j'ai consacré la meilleure partie de ma vie, l'expérience que j'ai pu acquérir en me trouvant mêlé pendant près de dix ans, aux grandes opérations financières de notre temps. » Tous ceux qui s'intéressent à la question depuis si longtemps à l'étude, du crédit agricole, liront avec profit l'ouvrage de M. Victor Bobie.

CHAMBRELENT. — **Les Landes de Gascogne : Assainissement ; dessèchement des marais, mise en culture ; exploitation et débouchés des produits agricoles.** In-8^e de 116 p. et 2 pl. 4. 1

DESBOIS. — **Le Barème agricole pour l'évaluation des terres, des prés, des vignes et le prix de leur fermage, des récoltes en grains, vins, huiles, foin, paille, du rendement des grains en farine et en huile, etc.** Broch. in-4^e de 108 p. ou tableaux. 2. 1

DOMBASLE (de). — **Annales agricoles de Roville (1829-1837),** 8 vol. in-8^e avec une table alphabétique et raisonnée des matières contenues dans les huit volumes, et un supplément.

Extrait de la table générale des matières : Administration d'un établissement agricole ; inventaires ; comptabilité. — Bail de Roville. — Améliorations foncières ; défrichements, labours, irrigations, amendements, écobuage ; façons du sol, hersages, binages, etc., systèmes de culture. — Chimie agricole et physiologie végétale ; nutrition des plantes ; engrais, fumiers. — Animaux de trait, attelages ; bétail ; bœufs et vaches, bêtes à laine, chevaux, porcs, etc., engraissement. — Céréales, froment, seigle, orge, avoine, maïs ; betteraves, carottes, navets, pommes de terre, fèves, gesses, trèfle, luzerne, sainfoin, ray-grass, chanvre, colza, houblon, vigne, tabac, forêts et plantations. — Bâtiments de la ferme et instruments aratoires.

Prix de l'ouvrage complet, 9 vol. cartonnés. 45. »

DOMBASLE (de). — **Économie générale, personnel, bâtiments, etc. (tome I^{er} du Traité d'agriculture, voir page 4).** 1 vol. in-8^e, 410 pages. 5. »

— **Économie politique et agricole, études sur le commerce international dans ses rapports avec la richesse des peuples, et sur l'organisation du travail.** In-18 de 196 pages. 1. 50

— **Écoles d'arts et métiers.** In-18 de 104 pages. 1. »

- DREUILLE (de). — Du Métayage et des moyens de le rem-
placer.** 1 vol. in-18 de 104 pages. 1. D
- DUBOST et PACOUT. — Comptabilité de la ferme;** notions géné-
rales, inventaire, comptabilité-matières, comptabilité-espèces,
compte moral, produit brut et bénéfices. (*Bibl. du Cultiv.*)
1 vol. in-18 de 124 pages ou tableaux. 1.25
- **Registres pour la comptabilité de la ferme, cinq**
registres in-folio pot avec instructions pratiques. 10. D
- Livre d'inventaire. — Livre de magasin de la ferme. — Livre*
de magasin à l'usage de la fermière. — Livre de caisse de la
ferme. — Livre de caisse de la fermière.
- Chaque volume se vend séparément. 2. D
- DUBRIEUX. — Monographie du paysan du Gers;** sol, indus-
trie, population, mœurs, caractères, statistique, histoire de
la famille, aliments, hygiène, habitation, moyens d'existence,
étude sur le régime des successions. 1 vol. in-18 de 260 pages. 3.50
- F.*** P.***. — Des Réunions territoriales,** étude sur le mor-
cellement en Lorraine. In-8° de 48 pages. D.75
- FONTEINAY (L. de). — Voyage agricole en Russie.** 1 vol. in-18
de 570 pages. 3.50
- FRANÇOIS. — Manuel de l'expert des dommages causés**
par la grêle; effets de la grêle sur les différentes natures
de récoltes; maladies et insectes dont les dégâts ne doivent
pas être confondus avec ceux de la grêle; des expertises.
(*Bibl. du Cultiv.*). 1 vol. in-18 de 108 pages. 1.25
- GASPARIN (Comte de). — Cours d'agriculture, tome V :** assole-
ments, systèmes de cultures, organisation et administration
de l'entreprise agricole, etc. (voir page 4).
- **Fermage,** guide des propriétaires des biens affermés; estima-
tion, baux, etc. (*Bibl. du Cultiv.*) In-18 de 216 pages 1.25
- **Métayage,** contrats, effets, améliorations, culture des mé-
tairies (*Bibl. du Cultiv.*). In-18 de 164 pages 1.25
- IMBART-LATOUR. — De la Crise agricole relative à la vente et**
à la consommation du bétail en France, notamment en ce
qui concerne le Nivernais. Br. in-8° de 62 pages 1.50
- LAVERGNE (Léonce de). — Économie rurale de la France**
depuis 1789. 4^e édition. 1 vol. in-18 de 490 pages. 3.50
- **Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre, de l'É-**
cossie et de l'Irlande. 5^e éd. 1 vol. in-8° de 474 pages. . . . 8 50
- **L'Agriculture et la Population.** 1 vol. in-18 de 472 pages. . . 3.50
- LAVERGNE (Bernard). — Agriculture des terrains pauvres :**
assainissement des terrains humides; prairies naturelles et
artificielles; reboisements; vigne; économie agricole, engrais,
bestiaux, comptabilité; 2^e édit. 1 vol. in-18 de 302 pages. . . 3. D

- LE CONTE.** — **L'Agriculture dans ses rapports avec le pain et la viande**, écarts entre les cours du blé et des animaux et ceux du pain et de la viande, leurs causes, remèdes à apporter. Broch. in-8° de 132 pages. 2. »
- LECOUTEUX (Ed.).** — **Cours d'économie rurale**, professé à l'Institut national agronomique. 2^e éd. 2 vol. in-18, 984 p. 7. »
- Tome I^{re}. *Les milieux économiques* : Les richesses sociales et leur valeur ; les agents directs de la production, la population, la propriété, la terre, le capital ; l'État et ses institutions ; les débouchés et le régime commercial ; l'œuvre économique du dix-neuvième siècle.
- Tome II. *Les entreprises agricoles et les systèmes de culture* : l'entrepreneur et ses moyens d'action, le domaine, le capital d'exploitation, le travail, les engrais ; les produits agricoles ; les systèmes de culture ; administration et comptabilité agricoles.
- **Principes de la culture améliorante.** 1 vol. in-18 de 412 pages. 3. 50
- Principes généraux de la culture améliorante. — Culture de tempérisation ; culture intensive. — Défoncements, défrichements, irrigations, dessèchements et drainage. — Labours, emblavures, récoltes. — Prairies et pâturages. — Amendements, fumiers de ferme et engrais chimiques. — Assolements et rotations.
- **L'agriculture à grands rendements**, 1 vol. in-18 de 368 pages. 3. 50
- Lois naturelles et lois économiques de l'agriculture. — Les récoltes moyennes et maxima. — Le prix des récoltes maxima. — Défoncements. — Sous-solages et labours. — Les fumures maxima. — Production et prix de revient du fumier et des purins. — Fumures vertes ou engrais végétaux. — Sélection des semences. — Le capital en culture intensive. — La vie à bon marché, etc.
- LEFOUR.** — **Comptabilité et géométrie agricoles (Bibl. du Cult. etc.).** In-18 de 214 pages et 104 grav. 1. 25
- LESCURE (J.).** — **L'agriculture algérienne**, un vol in-18 de 370 pages et 26 figures. 3. 50
- Considérations générales — Assolement, labour et engrais. — Plantes fourragères : légumineuses et graminées, à racines et à tubercules. — Céréales. — Plantes industrielles. — La vigne. — Moyens de lutter contre la sécheresse. — Le bétail : le bœuf, le mouton, la chèvre etc. — Le cheval, le chameau etc. — De la basse-cour. — Le jardin potager. — Le verger. — L'olivier. — L'eucalyptus. — Sericulture et apiculture. — Calendrier agricole général, etc.
- LULLIN DE CHATEAUVIEUX.** — **Voyages agronomiques en France.** 2 vol. in-8°, ensemble de 1,032 pages. 12. »
- MALÉZIEUX.** — **Études agricoles sur la Grande-Bretagne**, climat, plantes, opérations agricoles. — Cheval, bœuf, mouton, porc, volaille. 1 vol. in-8°, 642 pages et 14 pl. 7. 50
- MÉHEUST.** — **Économie rurale de la Bretagne.** In-18 de 220 p. 2. 50
- NICOLLE.** — **Des Assolements et des systèmes de culture** : De la fertilité et des exigences de certaines récoltes ; des assolements qui conviennent aux différents sols et climats ; choix de l'assolement. 1 vol. in-8° de 140 pages. 2. »
- NOAILLES, DUC D'AYEN (J. de).** — **L'Agriculture et l'industrie devant la législation douanière (1881).** Broch. in-8° de 80 pages. 1. 50
- PICHAT.** — **Pratique des semailles à la volée**, 1 vol. in-8° 110 pages et 16 fig. 2. »

- BECHAT et CASANOVA. — Examen de la question agricole en Dombes.** In-8° de 72 pages avec tableaux. 1.50
- BUISON (Ch.). — De la production de la viande et de ses conséquences dans l'économie rurale.** In-8° de 36 pages. 1. »
- CHIFFEL. — Manuel du propriétaire de métairies**, principalement dans l'ouest de la France. Considérations générales, conventions, comptabilité, capitaux, bestiaux, assolements. — **Pratique du métayage**, avec indication, mois par mois, des travaux à exécuter. 1 vol. in-18 de 300 pages. 3.50
- MONDET. — Agriculture de la France méridionale**, ce qu'elle a été, ce qu'elle est, et pourrait être. In-18 de 384 p. 3.50
- SAINTOIN-LEROY. — Cours complet de comptabilité agricole.**
- 1° *Manuel de comptabilité agricole pratique*, en partie simple et en partie double, troisième édition, avec modèle des écritures d'une exploitation rurale pour une année entière. 1 vol. gr. in-8° de 192 p. et tableaux. 3. »
 - 2° *Comptabilité simplifiée, agricole et commerciale*, mise à la portée de la moyenne et de la petite culture. 1 vol. gr. in-8° de 96 pages et tableaux. 2. »
- Registres pour la tenue de la comptabilité.**
- Registre-Mémorial de l'agriculteur* (comptabilité-matières), réunion de tous les tableaux nécessaires à la constatation de tous les faits d'une exploitation rurale. 1 vol. gr. in-4° oblong. 3. »
- Livre de caisse* (comptabilité-espèces), registre en tableaux. Gr. in-4° obl. 2.50
- Journal*, registre en blanc réglé. 1 vol. gr. in-4° oblong. 2.50
- Grand-Livre*, registre en blanc réglé et folioté. 1 vol. gr. in-4° oblong. 3. »
- Registre unique du cultivateur* pour l'application, dans les écoles, de la comptabilité simplifiée. 1 vol. petit in-4° oblong, de 25 pages. 2.60
- TOURDONNET (C^{te} de). — Traité pratique du métayage**; Partage des fruits, apports mutuels, charges domaniales, comptabilité et baux; améliorations domaniales; développement du métayage. 1 vol. in-18 de 372 pages. 3.50
- TROQUINDY (C^{te} de). — Mémoire sur le domaine du Brohet-Befou**, plans, climat, cultures, matériel, bétail, comptabilité, etc. 1 vol. in-4° de 150 pages avec plans. 4. »
- TUROT (Paul). — L'Enquête agricole de 1866-1870 résumée**, ouvrage honoré d'une médaille d'or par la société nationale d'agriculture. 1 vol. grand in-8° de 520 pages. 8. »
- WAGNER (J. Ph.). — Mathématiques et Comptabilité agricoles.** 2^e édition. 1 vol. in-8° de 740 pages et 568 fig. 5. »
- Arithmétique élémentaire appliquée à l'agriculture et à la vie usuelle. — Arithmétique agricole : renseignements et problèmes divers relatifs à la culture du sol, aux engrais, semailles et plantations, à l'alimentation et à l'élevage du bétail, à l'économie rurale. — Cours théorique et pratique de comptabilité agricole. — Géométrie pratique appliquée au calcul des surfaces, à l'arpentage, au nivellement, au levé des plans, au cubage, jaugeage, etc. — Éléments de mécanique et d'hydraulique agricoles, irrigations et drainage.
- La 1^{re} partie de cet ouvrage : **Arithmétique élémentaire appliquée à l'agriculture**, spécialement destinée aux écoles rurales, se vend séparément. 1 vol. in-8° de 202 pages et 23 figures. 1. 25

III. — CHIMIE ET PHYSIOLOGIE AGRICOLES. SOLS, ENGRAIS ET AMENDEMENTS. PHYSIQUE, MÉTÉOROLOGIE.

Maison rustique du XIX^e siècle, tome I^{er} (voir page 3).

- DEHÉRAIN (P.P.). — **Traité de chimie agricole. Du développement des végétaux :** de la germination ; assimilation du carbone, de l'azote ; composition minérale des végétaux ; nutrition minérale des plantes ; accroissement et maturation, etc. — *La terre arable :* formation, constitution chimique. — *Amendements et Engrais :* Minéraux, végétaux, d'origine minérale ; leur prix et leur valeur 1 vol. in-8° de 916 pages et 54 grav. 16.
- DOMBASLE (de). — **Améliorations du sol, engrais et amendements.** (Tome II du *Traité d'agriculture*, voir page 4.)
- FOUQUET (G.). — **Entretiens sur l'agriculture, labours, fumier, épandage du sol par les plantes et le bétail, production fourragère, etc.** 1 vol. in-18 de 162 pages. 1.50
- GAIN. — **Manuel juridique de l'acheteur et du marchand d'engrais et d'amendements.** 1 vol. in-12 de 372 p. 3.50
Commentaires des lois et règlements concernant la répression de la fraude dans le commerce des engrais ; produits ou engrais protégés par la loi ; contrats donnant lieu à l'action pénale ; fraudes prévues et punies ; pénalité, compétence, prescription, échantillonnage, etc.
- GASPARIN (comte de). — **Cours d'agriculture, tomes I, II, et IV :** terrains agricoles, engrais et amendements, météorologie, nutrition des plantes, etc. (voir page 4).
- GAUCHERON. — **Mes Veillées au village, entretiens d'un Beauceron sur l'agriculture et la chimie agricole, les amendements et les engrais,** 1 vol. in-18 de 244 pages. 2.
- GRANDEAU (Louis). — **Chimie et physiologie appliquées à la sylviculture** (Annales de la station agronomique de l'Est, travaux de 1868 à 1878). 1 vol. grand in-8° de 414 pag. 9.
- **La Nutrition de la plante :** les doctrines agricoles, l'atmosphère et la plante (tome I^{er} du *Cours d'agriculture de l'École forestière*), un beau vol. grand in-8° de 624 pages, 89 figures et une planche, cartonné à l'anglaise. 12
- JOULIN. — **Guide pour l'achat et l'emploi des engrais chimiques.**
(6^{me} édition, épuisée. — La septième est en préparation.)
- LEFOUR. — **Sol et Engrais** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 176 pages et 54 grav. 1.25
- LÉVY. — **Amélioration du fumier de ferme** (*Bibl. du Cult.*) par l'association des engrais chimiques et la création de nitrates artificielles. In-18 de 162 pages. 1.25
- MARCHAND (Eng.). — **Le Blé à Rothamsted, résumé des expériences de MM. Lawes et Gilbert, et discussion des résultats.** Br. gr. in-8° de 48 pages ou tableaux. 2.50
- **Le Blé, l'Avoine et l'Orge à Rothamsted, résumé des expériences de MM. Lawes et Gilbert et discussion des résultats, 2^e partie :** origine, utilisation et déperdition de l'azote. Br. in-8° de 48 pages ou tableaux. 2.50

- MARGUERITE-DELACHARLONNY.** — **Le Fer dans la végétation :** Expériences du docteur Griffiths; amélioration des plantes par le fer; doses nécessaires. Br. in-18 de 80 pages 1. D
- **Le Sulfate de fer en horticulture, son emploi comme engrais;** pour la destruction des mousses et contre la chlorose; doses à employer. Br. in-18 de 80 pages. 1. D
- MARIE-DAVY.** — **Météorologie et physique agricoles.** 1 vol. in-18 de 400 pages et 53 grav. 8.50
L'atmosphère, sa composition, ses propriétés; températures de l'air, du sol, des végétaux. — Vents et tempêtes; eau atmosphérique, orages, pluies. — Physique agricole, action des vents, de la chaleur, de la lumière et de l'eau sur la végétation; régime des eaux courantes; limites des cultures; régions agricoles; pronostics du temps.
- MASURE.** — **Leçons élémentaires d'agriculture, à l'usage des agriculteurs praticiens.**
Deuxième partie : Vie aérienne et vie souterraine des plantes de grande culture. 1 vol. in-18 de 477 pages et 20 grav. 8.50
- MACROY (de).** — **Utilité, composition, emploi des engrais chimiques** (*Bibl. du Cultiv.*); leur application aux prairies naturelles et artificielles, aux céréales et aux plantes racines. 2^e édition, 1 vol. in-18 de 140 pages. 1.25
- MULLER (Dr P.-E.).** **Recherches sur les formes naturelles de l'Humus et leur influence sur la végétation et le sol,** traduit de l'allemand, par Henry Grandeau. 1 vol. in-8° de 252 pages et 7 tableaux. 10. »
- MUSSE (Louis).** — **Pratique des engrais chimiques, suivant le système Georges Ville** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 144 pages. 1.25
- PETERMANN.** — **La Composition moyenne des principales plantes cultivées.** Tableau colorié 3. D
- PIERRE (Isidore).** — **Chimie agricole ou l'agriculture considérée dans ses rapports principaux avec la chimie.** 2 vol. in-18 ensemble de 778 pages et 25 figures. 7. D
Chaque volume se vend séparément.
- Tome I^{er}.** — *L'atmosphère, l'eau, le sol et les plantes :* L'air, sa constitution, ses altérations, etc.; l'eau atmosphérique; composition chimique des plantes, cendres; composition chimique et analyse des sols, irrigations et amendements; théorie chimique des assolements. 3. 50
- Tome II.** — *Les engrais :* Considérations générales; engrais organiques d'origine végétale, engrais verts, pailles, etc.; engrais d'origine animale, urines, déjections, excréments; engrais mixtes, litières et fumiers; engrais d'animaux divers; composts, boues, etc.; engrais minéraux ou salins, sels ammoniacaux, nitrates, phosphates, etc. 3. 50
- USLER.** — **Géologie agricole,** 2 vol. gr. in-8°, et une carte géologique 17.50
Les 2 vol. et la carte se vendent séparément.
- TOME I^{er}.** — *Utilité de la géologie pour l'étude des terres arables.*
— Terres formées par la décomposition des roches : granite, gneiss, etc. — Terres formées par la décomposition des roches volcaniques : trachytes, basaltes, laves, etc. — Terrains de transition. — Terrains houillers, permien, péniens. — Le trias. — Terrains jurassiques. 1 vol. av. in-8° de 400 pages 7 50
- TOME II.** — *Terrains infracrétacés des montagnes du Jura, du sud et du nord de la France, de l'Angleterre, etc. — Terrains crétacés de la France, de l'Angleterre, de la Belgique et de l'Allemagne. — Terrains tertiaires.* 1 vol. gr. in-8° de 24 pages et 11 planches. 7.50
- CARTE GÉOLOGIQUE** et statistique des gisements de phosphate de chaux exploités en France. 2.50

- RISLER.** — **Météorologie agricole**, observations faites à Calèves (Suisse) de 1867 à 1876. Br. gr. in-8° de 22 pages et 8 fig. 1.
- **Recherches sur l'évaporation du sol et des plantes.** Br. in-8° de 72 pages et 8 fig. 1.
- RONNA (A.).** — **Chimie appliquée à l'agriculture, travaux et expériences du Dr A. Woelker**; sols, plantes, engrais, recherches culturales; expériences d'alimentation du bétail; etc. 2 vol. gr. in-8°, ensemble de 1008 pages. . 16. »
- **Eaux d'égout de la ville de Reims, irrigation ou épuration chimique.** Broch. grand in-8° de 76 pages ou tableaux. 2. »
- SACC.** — **Chimie du sol** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 148 pages. . . 1.20
- **Chimie des végétaux** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 220 pages. 1.20
- **Chimie des animaux** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 154 pages. 1.20
- STROCKHARDT.** — **Chimie usuelle, appliquée à l'agriculture et aux arts, traduite par Brustlein.** In-18 de 524 p. et 225 gr. 4.50
- Chimie inorganique.* — Réactions chimiques; l'eau et la chaleur. — Métalloïdes: oxygène, hydrogène, azote, carbone, soufre, phosphore, chlore, etc. — Acides: azotique, carbonique, sulfurique, phosphorique, etc. — Métaux: potassium, sodium, calcium, etc.; fer et ses combinaisons, zinc, étain, plomb, cuivre, etc., etc. — *Chimie organique.* — Matières végétales: cellulose, amidon et fécule, sucres, alcools, éthers; huiles, beurres, savons; matières colorantes, etc. — Matières animales: œufs (albumine), lait (beurre, caséine), sang (fibrine), chair musculaire, peau, os (phosphate de chaux), urines, etc.
- VILLE (Georges).** — **Les Engrais chimiques.** Entretiens agricoles donnés au champ d'expériences de Vincennes.
- Tome I^{er}. — *Les engrais chimiques: Les principes et la théorie.* In-18 de 408 pages et 2 planches. 3.50
- Tome II. — *Les engrais chimiques: Les cultures spéciales.* In-18 de 408 pages et 2 planches. 3.50
- Tome III. — *Les engrais chimiques, le fumier et le bétail: La pratique fécondée par la théorie.* In-18 de 420 pages et 2 planches. . . 3.50
- **Les Engrais chimiques.** Conférences données à Bruxelles; la betterave; la doctrine des engrais chimiques; l'analyse de la terre par les végétaux. 2^e édition. 1 vol. in-18 de 172 pages. 2. »
- **La Production végétale et les engrais chimiques.** Conférences agricoles faites au champ d'expériences de Vincennes, 3^e édition. 1 vol. gr. in-8° de 478 pages, 9 figures et 8 planches. 8. »
- VILLE (Georges).** — **Le Propriétaire devant sa ferme délaissée.** Conférences données à Bruxelles, 4^e édit.: la production agricole, les engrais, l'aménagement des forces et leur résultat, la sidération. 1 vol. in-18 de 226 pages. 2. »
- **L'École des Engrais chimiques,** premières notions de l'emploi des agents de fertilité. In-12 de 148 pages et 1 planche 1. »
- WAGNER (Paul).** — **La fumure rationnelle des plantes agricoles,** traduit de l'allemand par Pierre de Mallard. Dosage des engrais, engrais: azotés, phosphatés, potassiques etc. Br. in-8° de 70 pages et 15 planches. 1.50

IV. — CULTURES SPÉCIALES.

(Céréales, plantes fourragères, vigne, etc., etc.; maladies des plantes, insectes nuisibles.)

Maison rustique du XIX^e siècle, tomes I et II (voir page 3).

MART. — Viticulture de l'Anjou. 1 vol. in-18 de 140 pages. 1.50

MILIGNON D'ANJOY. — Mode de culture et d'échalassement de la vigne (1847). In-8° de 200 p. et 3 planches. . . 3. »

MARTIN. — Utilisation et effets de l'eau sur les prés; utilité de l'irrigation, systèmes divers, ensemencement et entretien du pré, engrais. Br. in-8°, 78 pages et 16 fig. . . 2. »

MACREL (Joseph). — Éléments de viticulture avec description des cépages les plus répandus; greffons et greffage, producteurs directs américains, plantation, taille, engrais et amendements; maladies et traitements, description des cépages: vignes européennes, vignes américaines et hybrides. 2^e édition. 1 vol. in-8° de 154 pages. 2.50

— Quelques Mots sur les vignes américaines, leur greffage, les producteurs directs dans la région du Sud-Ouest, les maladies cryptogamiques et leur traitement. 5^e édition. 1 vol. in-18 de 136 pages. 1.50

MUERNON. — Les Vignes et les vins de l'Algérie.

Tome I^{er} — L'Algérie agricole et viticole; compte d'un hectare algérien complanté en vignes. — Physiologie de la vigne; climats, terrains, situation, exposition, engrais et amendements; moyens de reproduction de la vigne; monographie de dix-sept cépages et leur façon de se conduire en Algérie. 1 vol. in-8° de 320 pages. 5. »

Tome II (épuisé).

MUSSELE (de). — Pratique agricole, culture des plantes, récolte et conservation des produits, etc. (tome III du *Traité d'agriculture*, voir page 4), 1 vol. in-8° de 400 pages. . . . 5. »

PIERRE. — Recherches sur l'alcute des céréales; histoire naturelle de l'alcute, origine, nature et étendue de ses ravages, moyens de destruction (2^e livraison des *Annales de l'Institut agronomique de Versailles*). In-4° de 146 pages. . 2. »

PARPIN (c^{te} de). — Cours d'agriculture, tomes III et IV: cultures spéciales, céréales, plantes légumineuses, plantes-racines, tinctoriales, textiles, fourragères, etc. (voir page 8).

RAPTIAU (Firmin). — Note sur la production de la graine de betterave à sucre, 2^e éd. brochure in-18 de 48 p. 1. »

RYOT (Jules). — Culture de la vigne et vinification. 2^e éd. 1 vol. in-18 de 426 pages et 30 grav. 3.50

Principes de la culture de la vigne; cultures en lignes basses et sur souche, taille, etc; engrais et amendements; cépages: façons à donner à la vigne; création des vignobles, conduite de la vigne depuis sa plantation jusqu'à sa pleine production. — Vinification; principes généraux, vendanges, égrappage, foulage, pressurage, cuves et cuvaison, soutirage, collage. — Classification des vins: vins rouges, vins rosés, vins de macération, vins artificiels, sucrage des vins, vins de liqueur, vins mousseux, marcs, maladie des vins, dégustation. — Coup d'œil sur la création d'un vendangeoir.

- GUYOT (Jules).** — **Viticulture de la Charente-Inferieure.**
1 vol. in-4° de 60 pages. 2.6
- **Viticulture de l'est de la France.** 1 vol. in-4° de 204 pages et 46 grav. 3.6
- Hauzê (Gust.).** — **La Pratique de l'agriculture,** 2 vol. in-18.
Tome I^{re}. — Les agents de la production, agents atmosphériques, sol et sous-sol; les opérations culturales, labours, hersages, roulages, ploutrage, défrichements; les applications des engrais; les semailles. 1 vol. in-18 de 340 pages et 141 fig. 3.1
Tome II. — Cultures d'entretien, fenaison, moisson, nettoyage et conservation des produits, organisation et direction du domaine. 3.1
- **Plantes fourragères,** 2 vol. in-18
Tome I^{re}. — *Les plantes à racines et à tubercules, et les plantes cultivées pour leurs feuilles*: betteraves, carottes, panais, raves, navets, rutabagas, pommes de terre, topinambours, choux à vaches, 5^e édit. 1 vol. in-18 de 324 pag. et 89 fig. 3.1
Tome II. — *Les Prairies artificielles*: luzerne, sainfoin, raygrass, trèfle, lupuline, vesce, gesse, jarosse, serradelle, moha de Hongrie, sorgho, maïs, etc., etc.; fourrages mélangés, feuilles d'arbres, plantes diverses proposées et non encore acceptées; météorisation; calendrier aide-mémoire. 5^e édition. 1 vol. in-18 de 396 pages et 53 figures. 3.1
- **Les Pâturages, les prairies naturelles et les herbages.** 1 vol. in-18 de 372 pag. et 47 fig. 3.1
Pâturages permanents et temporaires, consommation des pâturages. Classification des prairies naturelles, influence du climat et du terrain, flore des prairies, création, entretien et irrigation des prairies, fenaison, valeur alimentaire des produits, rendement et défrichement des prairies. Création des herbages, clôtures et abreuvoirs, soins d'entretien. Usages locaux relatifs à la location des herbages.
- **Les plantes industrielles,** 4 vol. in-18.
Tome I^{re}. — Plantes textiles ou filamenteuses de sparterie, de vannerie et à carder. 3^e édition, 1 vol. in-18 de 364 pages et 50 figures 3.1
T. II. III. IV. (En préparation).
- **Culture du pavot;** variétés, engrais, semailles, cultures d'entretien, récolte et emploi; nature et propriété du tourteau. In-18 de 44 pages et 12 fig. D.7
- HOOFBRINK.** — **Fécondation artificielle des céréales.**
Broch. in-8° de 24 pages. D.5
- JOULIE.** — **La Production fourragère par les engrais; prairies et herbages:** classification usuelle et composition chimique des fourrages; flore des prairies et des herbages, exigences de la production du foin, valeur alimentaire du foin; composition des terres de prairies, eaux météoriques et d'irrigation; formation, entretien, régénération, défrichement des prairies et herbages. 1 vol. in-8° de 320 pages ou tableaux 3.1
- JULLIEN.** — **Topographie en 1866 de tous les vignobles français et étrangers:** position géographique, genre et qualité des produits de chaque cru; lieux où se font les chargements et le principal commerce des vins; nom et capacité des tonneaux et des mesures en usage, moyens de transport ordinairement employés, tarifs des douanes de France et des pays étrangers. Ouvrage couronné par l'Institut. 1 vol. in-8° de 580 pages. 7.1

- ANDLER. — Culture du coton en Algérie.** Br. in-18, 24 p. 0.50
- A LAURENCHIE (de). — Pratique de plantation et greffage des vignes américaines** (*Bibl. du Cult.*). Ouvrage orné de 26 figures dessinées par l'auteur, in-18 de 180 pages et 31 gravures 1.25
- BOUTEUX. — Le Blé, sa culture intensive et extensive, commerce, prix de revient, tarifs et législation des céréales.** 1 vol. in-18 de 422 pages et 60 figures 3.50
- Le Maïs, et les autres fourrages verts, culture et ensilage; les fourrages verts et l'alimentation du bétail, théorie, pratique, conséquences agricoles et économiques de l'ensilage.** 1 vol. in-18 de 320 pages et 15 figures. 3.50
- CHENOIR (B. A.). — Traité de la culture de la vigne, et de la vinification.** Préceptes généraux de culture, théorie de la fermentation, et application à la fabrication des vins rouges et blancs, des vins de liqueur naturels, artificiels, des vins mousseux; soins à donner aux vins, etc. 1 vol. in-8° de 618 pages et 8 planches. 7.50
- MARTIN (Léon). — Reconstitution des vignobles par les riparias géants glabres, et les jacquez fructifères: semis, bouturage, greffage, engrais, insecticides.** Br. in-8° de 68 pages. 1.50
- CHILLEFERT. — Les Vignobles et les vins de France et de l'étranger,** territoire, climat et cépages des pays vignobles avec la description, culture et vinification des principaux crus. 1 vol. in-8° de 560 pages avec 7 cartes coloriées (répartition des vignes dans le monde, régions viticoles de France, cartes des vignobles de la Gironde, des Charentes, du Beaujolais et du Mâconnais, de la Bourgogne, de la Champagne) et 117 fig. 10. »
- La viticulture en France: le midi, le Bordelais, les Charentes, la Bourgogne, la Champagne, et autres régions de France. — Classification des vins de France. — Vignobles et vins étrangers: Espagne, Baléares, Canaries, Portugal, Madère, Açores; Italie, Suisse, Alsace-Lorraine, Allemagne, Autriche, Hongrie, Serbie et Roumanie, Russie, Grèce, Turquie d'Europe, Bulgarie, Crète, Turquie d'Asie, pays d'Orient, cap de Bonne-Espérance, Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique. Classification des vins étrangers.**
- La Truffe: histoire naturelle, production, récolte; qualités et emplois.** Brochure in-18 de 83 pages et 18 fig. 1. »
- MÜHLBERG ET KRAFT. — Le Puceron lanigère: sa nature, les moyens de le découvrir et de le combattre.** 1 brochure in-8° de 64 pages avec une planche coloriée, représentant dans tous leurs détails l'insecte et ses ravages. 2. »
- SANOT. — Culture du pommier à cidre, fabrication du cidre, et modes divers d'utilisation des pommes et des marcs: généralités; culture dans la pépinière, semis, repiquages, etc.; culture en plein champ, plantation, soins, maladies; récolte des pommes. — Fabrication du cidre, de l'eau-de-vie et du vinaigre; cidres mousseux; maladies du cidre. — Conservation des pommes; marmelade, gelée, etc.** 1 vol. in-18 de 324 pages et 50 figures 3.50

- ODART (Comte).** — **Ampélographie universelle ou Traité des cépages** les plus estimés dans tous les vignobles de quelque renom; considérations préliminaires sur le choix des cépages, la variation des espèces, les systèmes de classification; plan et division de l'ouvrage; étude des diverses régions. 6^e éd. 1 vol. in-8° de 650 pages. 7.
- PAILLIEUX (A.).** — **Le Soya, sa composition chimique, ses variétés, sa culture, ses usages.** 1 vol. grand in-8° de 128 p. 2.
- PATRIGEON (Dr G.).** — **Le Mildiou, son histoire naturelle, son traitement, suivi d'une description comparative de l'érinose de la vigne :** caractères extérieurs, développement, effets du mildiou; traitements, bouillie bordelaise, solution simple de sulfate et d'acétate de cuivre, ammoniure de cuivre; examen comparatif, description, avantages des principaux pulvérisateurs; l'Érinose, caractères, effets et traitements. 1 vol. in-18 de 216 pages avec 38 fig. et 4 planches coloriées. 3.
- **Un Nouveau Parasite de la vigne, le *lopus albomarginatus* :** Description et mœurs du lopus à ses différentes phases, dégâts. 1 brochure in-18 de 92 pages et 12 fig. 1.
- PRUDHOMME PÈRE.** — **Guide pratique pour la reconstitution des vignes phylloxérées :** Sulfurage des vignes; engrais pour les vignes, cépages étrangers. Br. in-18, 28 p. . 1.
- ROBERT (G.).** — **Résumé sur les campagnols et les mulots,** ravages, caractères zoologiques; caractères distinctifs; mœurs comparées; Moyens de destruction; action administrative. 1 Br. in-8°, 56 pages 8 fig. 1.
- ROYER.** — **La Ramie, utilisation industrielle, culture et récolte,** prix de revient. Broch. in-18 de 80 pages. 1.
- SCHAUENBURG.** — **Culture du houblon en France (1886).** Broch. in-8° de 84 pages et 4 pages. 2.
- SOL (Paul).** — **Étude pratique sur l'Anthracnose, instructions sur les procédés suivis pour la guérison du charbon de la vigne.** Broch. in-8° de 16 pages. 2.
- STEBLER ET SCHRÖTER.** — **Les Meilleures Plantes fourragères, figurées en planches coloriées et décrites d'après les rubriques suivantes :**
- Dénomination, historique, valeur agricole, description botanique, variétés, habitat, exigences relatives au climat et au sol, engrais, végétation, récolte, mode d'exploitation et rendement, qualités, impuretés et falsifications des semences; semis; maladies.
- Ce remarquable ouvrage, publié au nom du département fédéral suisse de l'agriculture, renferme l'étude approfondie des trente meilleures plantes fourragères. Chaque plante est en outre figurée en une planche coloriée, d'une exécution très soignée, représentant le port de la plante et sa description botanique complète.
- 2 beaux vol. grand in-4°, ensemble de 200 pages, avec 80 planches coloriées et de nombreuses figures noires. 12.
- VERMOREL, BARBUT, ETC., ETC.** — **Agenda viticole et agricole,** publié chaque année, destiné à inscrire les notes journalières, avec un Recueil des renseignements les plus utiles. Carnet de poche, cartonné toile, tranches rouges, de 300 pages. 2.

- VIVAS. — Culture de la vigne en chaintres**, plantation, labours, fumure, taille, ébourgeonnement, conduite; transformation en chaintres des vieilles vignes, rendement, frais de culture (*nouvelle édition en préparation*). 2.50
- VILLE (Georges). — La Betterave et la Législation des sucres** (1868). Grand in-8° de 48 pages et 2 planches . . . 1.25

V. — ANIMAUX DOMESTIQUES.

(*Économie du bétail, races, élevage, maladies, etc.*)

Maison rustique du XIX^e siècle, tome II (voir page 2).

- AUJOLLET. — La Vache et ses produits**, veau, viande, lait, fumier, travail (*Bibl. du cultiv.*). 1 vol. in-18 de 252 pages et 20 fig. 1.25
- BARDONNET DES MARTELS. — Traité des maniements ou de l'appréciation des animaux domestiques**, des épreuves, et des moyens de contention et de gouverner qu'on emploie sur les espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, suivi de la coupe des animaux de boucherie en France et en Angleterre. 1 vol. in-18 de 463 pages et 67 fig. 4.50
- BÉNION. — Traité des maladies du cheval**, notions usuelles de pharmacie et de médecine vétérinaires; description et traitement des maladies. 1 vol. in-18 de 340 pages et 25 grav. . . . 3.50
- BERNARDIN (Léon). — La Bergerie de Rambouillet et les mérinos**. 1 vol. in-8° de 140 pages 3. »
- BONNEVAL (c^{ie} de). — Les Haras français**, de 1806 à 1833, production, amélioration, élevage. 1 vol. in-8° de 308 pages . . 5. »
- BORIE (Victor). — Les Animaux de la ferme**, espèce bovine; races françaises : flamande, normande, bretonne, parthenaise, charollaise, limousine, comtoise, garonnaise, etc.; races étrangères : Durham, Hereford, Angus, Schwitz, Fribourg, Hollandaise, etc. 1 très beau vol., grand in-4°, imprimé avec luxe, de 336 pages avec 65 gravures dans le texte et 46 planches coloriées d'après les aquarelles d'Ol. de Penne, représentant tous les types de la race bovine. Cartonné. . . 85. »
Richement relié, 100 fr.
- DAMPIERRE (de). — Races bovines** (*Bibl. du Cult.*). 2^e éd. In-18 de 192 pages et 28 grav. 1.25
- DOMBASLE (de). — Le Bétail** (tome IV du *Traité d'agriculture*, voir page 4). 1 vol. in-8° de 436 pages 5. »
- GAYOT. — Les Chevaux de trait français** : Origines et familles; trait léger et gros trait; l'étalon et la jument; le boulonnais, le percheron, le breton, l'ardennais, le franc-comtois, le poitevin mulassier; élevage, alimentation, travail. 1 vol. in-18 de 360 pages et 2 fig. 3.50

- GAYOT.** — **Mouches et Vers**; la mouche domestique, la mouche bleue et la mouche dorée; les moucheron et les terribles, les parasites; les vers; ascarides, trichines, toénias et cysticerques. In-16 de 248 pages et 83 grav. 3.50
- **Le Léporide et le lapin Saint-Pierre.** Broch. gr. in-8° de 72 pages. 2.50
- **Achat du cheval, ou choix raisonné des chevaux d'après leur conformation et leurs aptitudes** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 180 pages et 25 grav. 1.25
- **Poules et Œufs** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 216 p. et 40 gr. 1.25
- **Lapins, lièvres et léporides.** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 180 pages et 16 grav. 1.25
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE.** — **Acclimatation et domestication des animaux utiles.** 4^e éd. 1 beau vol. in-8° de 584 pages et 47 grav. 9. »
- GRANDÉAU ET LÉOLEROQ.** — **Études expérimentales sur l'alimentation du cheval de trait**, mémoires présentés à la Compagnie générale des voitures à Paris.
- 1^{er} et 2^e mémoires. — Historique des expériences sur l'alimentation du cheval. — Plan général des expériences entreprises dans les laboratoires de la Compagnie générale des voitures. — Description des laboratoires, du manège et des stalles d'expériences. — Méthodes suivies. — Travail au pas. — Travail au trot. — Rations et coefficients de digestibilité. — Camionnage. — Variations du poids des chevaux. — Valeur dynamique des aliments. 1 fort vol. in-4° de 203 pages ou tableaux avec figures et 13 planches in-folio hors texte. 25. »
- 3^e mémoire. — Expériences d'alimentation au foin, expériences au pas, au trot, avec la voiture; discussion des résultats. 1 vol. gr. in-8° de 118 pages et 11 planches hors texte 7.50
- 4^e mémoire. — Expériences d'alimentation avec l'avoine et avec un mélange de paille et d'avoine. 1 vol. gr. in-8° de 180 pages ou tableaux. 5. »
- GROLLIER.** — **Les Tribus du Durham français**: origine, histoire, mérite. 1 vol. in-18 oblong, cartonné de 192 pages. . . 10. »
- HAYS (Charles du).** — **Le Merlerault, ses herbages, ses éleveurs, ses chevaux.** 1 vol. in-18 de 182 pages. 3. »
- **Le Cheval percheron** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 176 pages. 1.25
- HEUZÉ (Gustave).** — **Le Porc**, historique, caractères, races; élevage et engraissement; abatage et utilisation, études économiques; 2^e éd. 1 vol. in-18 de 322 pages et 50 grav. 3.50
- HUARD DU PLESSIS.** — **La Chèvre** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 164 pages et 42 grav. 1.25
- JACQUE (Ch.).** — **Le Poulailier**, monographie des poules indigènes et exotiques, 6^{me} éd. texte et dessins par Jacque. In-18, 360 pages et 117 grav. 3.50
- LEFLOUR.** — **Le Mouton.** 1 vol. in-18 de 392 pages et 76 grav. . 3.50
- **Animaux domestiques**, zootechnie générale (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 154 pages et 83 grav. 1.25
- **Cheval, Âne et Mulet** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 180 pages et 186 grav. 1.25

- BOUZON. — Manuel de la porcherie (Bibl. du Cult.).** In-18 de 168 pages et 88 grav. 1.25
- **La Race Durham laitière.** In-8° de 68 pages et 1 grav. 1.50
- LE PELLETIER. — Manuel des vices rédhibitoires des animaux domestiques,** commentaire théorique et pratique de la loi du 2 août 1884, avec un *formulaire complet de tous actes et formalités*, comprenant en outre les règles à suivre. 2^e édition. 1 vol. in-18 de 356 pages. 3.50
- LEROY. — Aviculture :** outillage spécial; éclosion; animaux nuisibles; reproduction en volière, hygiène des volières; repeuplement des chasses; faisans, perdrix, cailles, etc., etc. 1 vol. in-18 de 422 pages et 51 fig. 3. D
- **La Poule pratique,** par un praticien : races de parquet, races de ferme; hygiène et nourriture des poules; exploitation de la volaille, couveuses naturelles et artificielles, incubation, éclosion, élevage. 1 vol. in-18 de 320 pages et 57 fig. 3. D
- MAENH. — Choix des vaches laitières (Bibl. du Cult.).** In-18 de 144 pages et 89 grav. 1.25
- MALÉZIEUX. — Manuel de la fille de basse-cour,** contenant des instructions pour élever, nourrir, engraisser et soigner tous les animaux de la basse-cour. poules, dindons, pintades, oies, canards, pigeons, lapins, vaches et cochons. 1 vol. in-18 de 332 pages, avec 39 3. D
- MILLET-ROBINET (M^{me}). — Basse-cour, Pigeons et Lapins (Bibl. du Cult.).** In-18 de 180 pages et 26 grav. 1.25
- PELLÉTAN. — Pigeons, Dindons, Oies et Canards (Bibl. du Cult.).** 1 vol. in-18 de 180 pages et 20 grav. 1.25
- RICHARD (du Cantal). — Étude du cheval de service et de guerre ;** d'après les principes élémentaires des sciences naturelles appliquées à l'agriculture, 6^e éd. In-18 de 590 pages. 5.50
- **La Production du cheval de guerre :** rapport fait le 23 mars 1849 à l'Assemblée nationale Constituante, au nom de ses comités de l'Agriculture et de la Guerre, réunis pour étudier la production du cheval au point de vue des besoins de l'armée. 1 vol. in-18 de 200 pages. 2. D
- ROCHE (Ed.). — Les Martyrs du travail, le cheval, l'âne, le mulet et le bœuf,** notions de médecine vétérinaire; protection et conservation; conseils au charretier et à l'agriculteur. — Maladies du mouton, de la chèvre, du lapin, du chien, du chat, et des oiseaux. — Étude générale des amis et ennemis de l'homme, quadrupèdes, mammifères, oiseaux, etc. 1 vol. in-18 de 360 pages orné de 224 figures. 2. D
- ROULLIER-ARNOULT. — Instructions pratiques sur l'incubation et l'élevage artificiels des volailles,** poules, dindons, oies et canards (Bibl. du Cult.). 2^e édition. 1 vol. in-18 de 172 pages et 49 figures. 1.25

- SANSON (André).** — **Traité de zootechnie, ou Économie du bétail**, nouvelle édition. 5 vol. in-18, ensemble de 2,016 pages et 236 gravures 17.
- TOME I^{er}.** — Objet de la zootechnie; fonctions physiologiques et économiques du bétail; appareils de la locomotion, de la digestion, de la respiration, de la circulation, de la dépuration urinaire, de l'innervation, des sens, et de la génération.
- TOME II.** — Lois de l'hérédité, de la classification zoologique, de l'extension des races; méthodes de reproduction, de gymnastique fonctionnelle, d'exploitation, d'encouragement, de classification.
- TOME III.** — Fonctions économiques des équidés; races chevalines brachycéphales et dolichocéphales; populations métisses; races asines; mulets et bardots; production des équidés; institutions hippiques; production et exploitation de la force motrice.
- TOME IV.** — Fonctions économiques des bovidés; races bovines dolichocéphales et brachycéphales; populations métisses; production des jeunes bovidés; production du lait, de la force motrice et de la viande.
- TOME V.** — Fonctions économiques des ovidés; races ovines brachycéphales et dolichocéphales; races caprines; production des jeunes ovidés; production du lait et de la viande. — Races porcines; production des jeunes suidés; production de la chair de porc.
- Chaque volume se vend séparément. 3.50
- **Alimentation raisonnée des animaux moteurs et comestibles**: digestion, aliments, boissons; alimentation des bovidés, équidés, ovidés, suidés; tables de la composition chimique des aliments. (*Bibl. du Cult.*). 1 vol. in-18 de 180 pages ou tableaux et 3 fig. 1.25
- **Notions usuelles de médecine vétérinaire** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 174 pages et 18 grav. 1.25
- **Les Moutons** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 168 p. et 56 grav. 1.25
- **La Maréchalerie, ou ferrure des animaux domestiques** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 164 pages et 34 fig. 1.25
- SERRES (E.).** — **Guide hygiénique et chirurgical pour la castration et le bistournage du cheval, du taureau, de la vache, du bélier, du verrat, etc., etc.** 1 vol. in-18 de 560 pages et 20 figures. 3.50
- TEISSERENC DE BORT (Edmond).** — **Considérations sur la pureté et les qualités de la race bovine du Limousin.** Broch. in-8° de 28 pages et 5 fig. 0.50
- VIAL (A. A.).** — **Connaissance pratique du cheval, traité d'hippologie à l'usage des sportsmen, officiers de cavalerie, vétérinaires, marchands de chevaux, éleveurs, cultivateurs, etc.** 4^e édition. 1 vol. in-18 de 372 pages et 72 fig. 3.50
- VIAL.** — **Engraissement du bœuf** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 180 pages et 12 grav. 1.25
- VILLEROY.** — **Manuel de l'éleveur de bêtes à cornes** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 308 pages et 65 grav. 1.25

VI. — INDUSTRIES AGRICOLES.

(Abeilles et vers à soie; vins, cidre et boissons diverses; laiterie; arts agricoles divers.)

Maison rustique du XIX^e siècle, tome III (voir page 3).

- ALBÉRIC. — Les Abeilles et la Ruche à porte-rayons.**
Les abeilles; description de la ruche à porte-rayons et ses applications; le rucher; instruments de l'apiculteur; maladies et ennemis des abeilles. 142 pages. 1.50
- ANDERSON, CHAPTAL, ETC. — L'Art de faire le beurre et les meilleurs fromages,** par Anderson, Desmarests, Chaptal, etc. (3^e édition). Manière de préparer le lait et la crème, de faire le beurre, de le saler, de le colorer et de le conserver; et de fabriquer toutes espèces de fromages. 1 vol. in-8°, 360 pages et 10 planches 4.50
- BERTRAND. — Conduite du rucher** calendrier de l'apiculteur mobiliste: reines, ouvrières, mâles, pondenses; maladies des abeilles; essaimage, récolte du miel; animaux nuisibles, outillage de l'apiculteur; ruches et ruchers; hydromel, eau-de-vie et vinaigre de miel. 6^e édit. 1 vol. in-16 de 800 p., 84 fig. et 1 pl. 2.50
- BOISSY (l'abbé). — Le Livre des abeilles,** ou manuel d'apiculture: reines, ouvrières, pondenses, bourdons; multiplication des abeilles, essaimage; maladies des abeilles, remèdes; animaux nuisibles; ruches et ruchers, miellée; calendrier apicole. 5^e édit. 1 vol. in-18 de 312 pages et 6 planches hors texte. 2.50
- BOULLENOIS (de). — Conseils aux nouveaux éducateurs de vers à soie;** observations préliminaires sur l'industrie de la soie; mûriers; plantation, taille, culture; de la magnanerie, mobilier et installation; des vers à soie, éducation, maladies; filature des cocons. 3^e édit. In-8° de 248 pages. 3.50
- BRUNEL (L.) et B. POUSSIER. — Étude sur le fromage de Géromé.** 1 vol. in-18 de 130 pages avec 40 fig. et 2 pl. 2. »
- DEROSNE. — Exposé sommaire de l'apiculture mobiliste;** description et emploi de la ruche-album; récolte du miel, outillage de l'apiculteur. 1 vol. in-18 de 180 pages et 2 pl. 2. »
- DURIER. — Étude sur la flacherie.** Broch. gr. in-8° de 32 pages. 1. »
- FIGUIER (Louis). — Le Raffinage du sucre en fabrique et ses nouveaux procédés:** procédé général; procédés par la stromtiane et l'ébullition; procédé par l'osmose. Broch. de 60 pages gr. in-8° avec 8 fig. 2. »
- GIRARD (Maurice). — Les Insectes utiles, abeilles et vers à soie,** à l'exposition de 1867. In-8° de 39 pages. 1.50
- GIRAT et VINAS. — Chauffage des vins,** en vue de les conserver, les muter et les vieillir. 2^e éd. 1 vol. in-18 de 148 p. et 3 grav. 1.25
- GIVELLET (Henri). — L'Ailante et son bombyx;** culture de l'ailante, éducation de son bombyx et valeur de la soie qu'on en tire. 1 vol. grand in-8° de 164 pages et 19 planches. 5.

- GUYOT (Jules).** — **Culture de la vigne et vinification.** 2^e éd.
1 vol. in-18 de 426 pages et 30 grav. 3. 50
Principes de la culture de la vigne; culture en lignes basses et sur souche, taille, etc; engrais et amendements; cépages : façons à donner à la vigne; création des vignobles, conduite de la vigne depuis sa plantation jusqu'à sa pleine production. — Vinification; principes généraux, vendanges, égrappage, foulage, pressurage, cuves et cuvaison, soutirage, collage. — Classification des vins : vins rouges, vins rosés, vins de macération, vins artificiels, sucrage des vins, vins de liqueur, vins mousseux, marcs, maladies des vins, dégustation. — Coup d'œil sur la création d'un vendangeoir.
- LANGSTROTH.** — **L'Abeille et la Ruche**, ouvrage traduit, revu et complété par Ch. Dadant. 1 fort vol. in-16 de 646 pages orné de 183 fig., richement cartonné. 7.50
- MARTIN (DE).** — **Rapports sur l'œnotherme Terrel des chènes et sur les chaudières à échauder la vigne.** Broch. in-8° de 24 pages avec deux planches. . . . 1.50
- NANOT.** — **Culture du pommier à cidre, fabrication du cidre et modes divers d'utilisation des pommes et des marcs.** (Voir page 17.) 1 vol. in-18 de 324 pages et 50 figures. 3.50
- PERSONNAT.** — **Le Ver à soie du chêne (bombyx Yama-mai), son histoire, sa description, ses mœurs, ses produits.** 4^e éd. In-8° de 132 pages, 2 grav. noires, et 3 planches colorées. . . . 3. »
- POURIAU.** — **La Laiterie**, art de traiter le lait, de fabriquer le beurre et les principaux fromages français et étrangers, 4^e édit. 1 vol. in-18 de 564 pages et 306 figures. 6. »
- SAGOT ET DELÉPINE.** — **Les Abeilles (Bibl. du Cultiv.), leur histoire, leur culture avec la ruche à cadres et greniers mobiles : notions sur les abeilles, description et fabrication de la ruche manière de s'en servir habilement; calendrier apicole indiquant ce qu'il faut faire mois par mois pour bien diriger les ruches; matériel de l'apiculteur, législation.** 1 vol. in-18 de 180 pages et 15 fig. 1.25
- SÉGUIN-ROLLAND.** — **Soins à donner aux vins fins de la Côte-d'Or**, depuis la vendange jusqu'à leur mise en consommation. Broch. gr. in-8° de 20 pages et 7 grav. . . . 1. »
- SOULLIÉ.** — **Manuel de viniculture par un vigneron algérien, ou conseils pratiques pour faire et conserver le vin : foulage, encuvage, plâtrage des vendanges; soutirage du vin; maladies et sophistication des vins.** Br. in-32, de 138 pages. . . 1.25
- SOURBÉ.** — **Traité théorique et pratique d'apiculture mobiliste, les abeilles, leur physiologie, leurs maladies; les ruches à cadres mobiles; organisation et conduite du rucher; essaims artificiels; italianisation du rucher; sélection apicole; travaux apicoles d'automne; jurisprudence apicole, flore apicole française.** (Nouvelle édition en préparation.)
- TOUAILLON (fils).** — **La Meunerie, la boulangerie, la biscuiterie et les autres industries agricoles alimentaires : vermicellerie, amidonnerie, décortication des légumineuses, féculerie, gluconerie, rizerie, huilerie, chocolaterie, conserves alimentaires, margarine et montarde avec un chapitre sur le broyage des engrais.** 1 vol. in-8° de 594 p. . . 7. »

VII. — GÉNIE RURAL. — DRAINAGE, IRRIGATIONS. — MACHINES ET CONSTRUCTIONS AGRICOLES.

Maison rustique du XIX^e siècle, tomes I^{er} et IV (voir page 3).

- AUBERJONCOIS. — Les Constructions agricoles du domaine de Beau-Cèdre, album de 35 planches in-plano représentant le plan général et les plans, coupes et élévations des constructions du domaine, hangars, bâtiments avec détails, écuries et remises, vacherie, porcherie, laiterie, basse-cour, forge, buanderie, four, etc., avec notice explicative de 80 pages. 20. »
- BARRAL. — Drainage des terres arables. 8^e éd. 2 vol. in-18 ensemble de 960 pages, 448 grav. et 9 planches 7. »

TOME I^{er}. — Histoire du drainage. — Drainage sans tuyaux. — Des terres drainables. — Fabrication des tuyaux de drainage : choix des matériaux, préparation des terres, formes à donner aux tuyaux, étirage des tuyaux. — Description des machines à étirer les tuyaux. — Fabrication des tuiles, briques ordinaires et briques creuses. — Four à cuire; onisson.

TOME II. — Exécution du drainage : levé du plan des terres à drainer, nivellement, exemples de drainage; saisons convenables pour l'exécution; tracé des drains, formes des tranchées; outils de drainage; ouverture des tranchées, règlement des pentes, pose des tuyaux et remplissage des tranchées. — Statistique du drainage. — Encouragement au drainage.

- Législation du drainage, des irrigations et autres améliorations foncières permanentes. 1 vol. in-18 de 664 pages, avec 18 grav. et 1 planche 7. »

Situation par département, du drainage en France. — Du drainage dans les colonies. — Du drainage en Belgique, dans la Grande-Bretagne, en Suisse, en Italie, en Allemagne, en Danemark, en Russie, aux États-Unis. — Législation anglaise sur le drainage et les autres améliorations agricoles permanentes. — Législation belge, allemande. — Législation française : lois, arrêtés et circulaires relatives au drainage.

- BERTIN. — Des Chemins vicinaux (1853). In-8^o de 111 pages. 1. »
- Code des irrigations. 1 vol. in-8^o de 182 pages 3. »

- BOUCHARD-HUZARD. — Traité des constructions rurales. 8 vol. gr. in-8^o, ensemble 1096 pages et 940 fig. 25. »

TOME I^{er} (1^{re} livraison) : Maisons d'habitation pour petites, moyennes et grandes exploitations; logements des animaux domestiques; étables, bergeries, parcs, porcheries, chenils; lapinières, garennes artificielles; poulaillers; ruchers; magnaneries; abris pour instruments agricoles et outils; ateliers; hangars; remises.

TOME I^{er} (2^e livraison) : Abris pour les récoltes, granges, gerbiers, graineries, silos; fruiteries; séchoirs; cuveries, celliers, caves; laiteries, beurrieres, fromageries; glaciers; boulangeries, fours; distilleries rurales; féculeries; blanchisseries, buanderies, lavoirs; fosses à fumer; latrines; réservoirs, abreuvoirs, puits; barrières, clôtures, chemins, ponts.

TOME II : Emplacement et situation relative des bâtiments; distribution générale du domaine; dispositions diverses des bâtiments pour les petites, moyennes et grandes exploitations; fermes anglaises, annexes; matériaux de construction; terrassements, maçonnerie, charpenterie, menuiserie, couverture, vitrerie; frais des constructions, devis.

- DUMUR ET CUGNET.** — **Les Bâtiments agricoles**; conditions générales qu'ils doivent remplir; locaux divers considérés dans leurs détails; plans et devis de bâtiments d'exploitation pour une propriété de 20 hectares. *Mémoires cou-ronnés par la Société d'agriculture de Lausanne.* 1 vol. in-8° de 232 pages avec un atlas de 115 figures donnant, à l'échelle, les plans, coupes et élévations des bâtiments et des détails . . . 10. »
- DUPLESSIS.** — **Traité de nivellement**, comprenant les principes généraux, la description et l'usage des instruments, les opérations et les applications. 1 vol. gr. in-8° de 364 p. et 112 fig. 8. »
- **Traité du levé des plans et de l'arpentage.** 2° éd. 1 vol. in-8° de 136 pages et 102 figures. 4. »
- GASPARIN (comte de).** — **Cours d'agriculture**, tomes II, III et VI, constructions rurales, mécanique agricole, machines, etc. (voir page 4).
- GRANDVOIENNET (J. A.).** — **Traité élémentaire des constructions rurales.** (*Bibl. du Cult.*) : Principes généraux de construction : terrassement, maçonnerie, charpenterie, couverture, menuiserie, serrurerie, plomberie, peinture et vitrerie. — Bâtiments ruraux : habitations, écuries, bouv-eries, bergeries, porcheries, poulaillers, granges, fenils, greniers, laiteries, etc. 2 vol. in-18 ensemble de 308 pag. et 306 fig. 2.50
- **Les Bergeries**; considérations générales sur les habitations du mouton; parcs temporaires ou mobiles; parcs permanents ou refuges; abris plantés; bergeries couvertes, conditions d'é-tablissement, détails de constructions, dispositions d'ensemble; matériel meublant. 1 vol. in-18 de 314 pages et 169 fig. . 5. »
- LEFOUR.** — **Culture générale et instruments aratoires** (*Bibl. du Cultiv.*). In-18 de 174 pages et 135 grav. 1.25
- **Comptabilité et géométrie agricoles** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 214 pages et 104 gravures 1.25
- LONDET.** — **Les Instruments agricoles**, machines, appareils et outils employés en agriculture, description, choix, emploi, manœuvre, avantages, conditions où ils conviennent (1858). 1 fort vol. in-8° de 303 pages et 54 planches. 7.50
- PIGNANT (P.).** — **Principes d'assainissement des habita-tions** des villes et de la banlieue; travaux divers d'assai-nissement, épuration et utilisation agricole des eaux d'égout. 1 vol. gr. in-8° de 528 pages avec atlas de 36 pl. in-folio. 30. »
- RINGELMANN (Maximilien).** — **L'Electricité dans la ferme**; notions préliminaires; production de l'énergie électrique; la ligne électrique; l'éclairage électrique; transmission de la puissance; emmagasinement de l'énergie électrique; résumé et conclusions. Broch. gr. in-8° de 64 pages avec 60 figures. 3. »
- VIDALIN (F.).** — **Pratique des irrigations en France et en Algérie** (*Bibl. du Cult.*). In-18 de 180 pages et 22 grav. . . . 1.25
- VILLEROY ET MULLER.** — **Manuel des irrigations**; action de l'eau sur le sol; préparation du sol des prés arrosés, fossés et rigoles; des prés et de leur entretien; jouissance de l'eau en commun. 1 vol. in-18 de 263 pages et 123 grav. . . . 3.50

VIII. — BOTANIQUE. — HORTICULTURE.

Maison rustique du XIX^e siècle, tome V (voir page 3).

Almanach du jardinier, publié chaque année comprenant les nouveautés horticoles. 192 pages in-32 avec gravures. 2. 50

Le Bon Jardinier, almanach horticole pour 1891 (135^e édition) par Poiteau, Vilmorin, Decaisne, Naudin, Neumann, Pepin, Carrière, Heuzé, etc. — *Ouvrage couronné par la Société nationale d'horticulture de France.*

1^{re} partie. — Calendrier du jardinier, ou indication mois par mois des travaux à faire dans les jardins. Aide-mémoire, et vocabulaire des principaux termes de jardinage et de botanique. — Principes généraux de culture : notions de botanique et de physiologie végétale, chimie et physique horticoles, climats ; abris pour la conservation des plantes, outils, façons du sol ; multiplication des plantes, semis, marcottes, boutures, greffes ; taille des arbres, maladies des plantes et insectes nuisibles. — Arbres fruitiers : des jardins fruitiers et du verger ; description et culture des meilleures sortes de fruits. — Plantes potagères, description et culture. — Propriétés et culture des principales plantes médicinales. — Grande culture : plantes à fourrage, céréales et plantes économiques.

2^e partie : *Plantes et arbres d'ornement.* — Caractères des familles naturelles. — Description et culture des plantes et arbres d'ornement de pleine terre et de serre, classés par ordre alphabétique. — Les listes des variétés recommandées ont été revues avec le plus grand soin ; variétés anciennes les plus méritantes, et variétés nouvelles. — Classement des végétaux de pleine terre suivant leur emploi dans les jardins. — Création et entretien des gazons.

(La 1^{re} édition du *Bon Jardinier* remonte à 1784 : une édition nouvelle a été publiée régulièrement chaque année depuis 1755, à trois exceptions près : 1815, 1871, 1888. — L'édition de 1889 (la 133^e) a été entièrement revue.)

Un vol. in-18 de 1700 pages 7. »
Cartonné, 8 fr. — Cartonné en 2 vol., 9 fr.

Gravures du Bon Jardinier. (La 24^e édition, qui sera entièrement refondue, est en préparation.)

AMÉ (G.). — Le Jardin d'essai du Hamma à Mustapha près d'Alger, description des familles, groupes et genres les mieux représentés au jardin, brochure in-8^o de 64 pages et 7 pl. 2. »

ANDRÉ (Ed.). — L'Art des jardins, traité général de la composition des parcs et jardins : Historique depuis l'antiquité ; Jardins paysagers ; esthétique. Principes généraux ; division et classifications ; la pratique ; travaux d'exécution ; exemples de parcs et jardins classés suivant leur destination ; constructions et accessoires d'utilité et d'ornement. 1 vol. gr. in-8^o de 900 pages, avec 11 pl. en chromolith. et 500 fig. 35. »

— **Bromeliaceæ Andreanæ**, description et histoire des Broméliacées récoltées dans la Colombie, l'Écuador et le Venezuela, par Ed. André ; 143 espèces et variétés, dont 91 nouvelles. 1 vol. gr. in-4^o de 180 pages, illustré de 39 planches figurant toutes les espèces nouvelles 25. »

— **L'École nationale d'Horticulture de Versailles**, broch. gr. in-8^o de 64 pag., ornée d'un plan colorié et 12 fig. 2. »

- AUDOT.** — **Traité de la composition et de l'ornementation des jardins.** 6^e éd. représentant en plus de 600 fig. des plans de jardins, modèles de décoration, machines pour élever les eaux, etc. 2 vol. in-4^o oblong avec 168 planches gravées. 25. »
- BAITET (Ch.).** — **L'Art de greffer arbres et arbustes fruitiers, arbres forestiers et d'ornement,** 4^e édition, augmentée de la greffe des plantes herbacées. Définition, but, et conditions de succès du greffage. — Outils, ligatures, engluements. — Choix des sujets et des greffons. — Procédés de greffage. — Liste par ordre alphabétique des arbres, arbrisseaux et arbustes, avec indication du mode de greffage à appliquer à chacun d'eux. 1 vol. in-18 de 464 pages et 175 fig. . . 4. »
- **Traité de la culture fruitière, commerciale et bourgeoise :** Fruits de dessert, de cuisine, de pressoir, de séchage, de confiserie, de distillation; choix des meilleurs fruits pour chaque saison; plantations de vergers et de jardins fruitiers; taille et entretien des arbres; animaux nuisibles et maladies; récolte des fruits, leur emballage et leur emploi. 2^e éd. 1 vol. in-18 de 640 pages et 350 fig. 6. »
- **L'Horticulture française, ses progrès et ses conquêtes** depuis 1789, conférences de l'exposition universelle internationale de 1889; broch. in-8^o de 64 pages. 3.50
— Le même de 157 pages et 110 dessins, plans, etc. . . 5. »
- **De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879-1880, ses effets dans les jardins, pépinières, parcs, forêts et vignes.** 1 vol. in-8^o de 340 pages. 5. »
- BELLAIR (G.).** — **Traité d'Horticulture pratique.** Culture maraîchère; le marais et le potager, légumes racines, légumes herbacés, légumes fruits, légumes condiments; arboriculture fruitière, de la taille en général; cultures spéciales, poirier, pommier, pêcher, etc., etc. Animaux nuisibles et maladies; multiplication des végétaux; floriculture; arbres et arbustes d'ornement. 1 vol. in-18 de 750 pages et 340 fig. . . . 6. »
- BONCHENNE.** — **Cours élémentaire d'horticulture (Bibl. des écoles primaires).** 2 vol. in-12 ensemble de 810 pages et 85 grav. . 1.50
- BUTRET (Baron de).** — **Taille raisonnée des arbres fruitiers et autres opérations relatives à leur culture,** 21^e éd. augmentée des différentes espèces de greffes et de la conservation des fruits. 1 vol. in-18 de 148 pages avec 4-pl. 2. »
- CARRIÈRE.** — **Encyclopédie horticole; vocabulaire raisonné de tous les termes employés en botanique et en horticulture** 1 vol. in-18 de 550 pages. 3.50
- **Semis et mise à fruit des arbres fruitiers (Bibl. du Jard.).** 1 vol. in-18 de 158 pages. 1.25
- **Pommiers microcarpes ou pommiers d'ornement, pommiers à fleurs doubles, pommiers de la Chine, pommiers baccifères, pommiers de Sibérie (Bibl. du Jard.), etc.** 1 vol. in-18 de 180 pages et 18 figures. 1.25
- **Les Pépinières (Bibl. du Jard.).** In-18 de 134 p. et 29 grav. 1.25
- **Production et fixation des variétés dans les végétaux.** 1 vol. in-8^o de 72 pages avec 13 grav. et 2 pl. col. . 2. »
- **Les Arbres et la Civilisation.** In-8^o de 416 pages. . . 5. »
- **Variétés de pêcheurs et de brugnonniers, description et classification.** Grand in-8^o de 104 pages et 1 planche. . . 2. »

- ARRIÈRE. — Du sulfatage horticole et industriel**, 1 vol. in-18 de 104 pages. 1.25
- CATROS-GÉRARD ET Joseph DAUREL. — Manuel pratique des jardins et des champs**, pour le sud-ouest de la France, 3^e édition, 1 fort volume in-18 de 688 pages, avec gravures. 3.50
- DAUREL (Joseph). — Des Plantes maraîchères de grande culture** et de la culture intercalaire dans les vignes, broch. in-8^e de 24 pages. 0.50
- DECAIEN ET NAUDIN. — Manuel de l'amateur des jardins**, traité général d'horticulture. 4 vol. petit in-8^e ensemble de plus de 3.000 pages, comprenant plus de 800 fig. 80. »
Chaque volume se vend séparément 7.50
- DELCHÉVALERIE. — Les Orophidées**, culture, propagation, nomenclature (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 134 pages et 32 grav. 1.25
- **Plantes de serre chaude et tempérée**; construction des serres, culture, multiplication, etc. (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 156 pages et 9 grav. 1.25
- DUPUIS. — Arbrisseaux et Arbustes d'ornement de pleine terre** (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 122 pages et 25 grav. 1.25
- **Arbres d'ornement de pleine terre** (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 162 pages et 40 grav. 1.25
- **Conifères de pleine terre** (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 156 pages et 47 grav. 1.25
- DUVILLERS. — Parcs et Jardins**, ouvrage récompensé de 21 médailles ou diplômes, 2 vol. grand in-folio, sur beau papier, ensemble de 160 pag. de texte avec 80 planches imprimées avec luxe représentant les plans de squares et jardins publics, de parcs particuliers, jardins paysagers, fruitiers, potagers, écoles pratiques, etc.
Prix des 2 vol. avec pl. en noir 200; en couleur. 260. »
Chaque partie, comprenant 80 pag. de texte et 40 pl. se vend séparément : avec pl. en noir 100; en couleur 130. »
- DYBOWSKI. — Traité de la culture potagère**, petite et grande culture; procédés employés par les spécialistes. 1 vol. in-18 de 492 pages et 144 figures. 5. »
- ECORCHARD (Dr). — Nouvelle Théorie élémentaire de la botanique**, suivie d'une analyse des familles des plantes qui croissent en France, ou y sont cultivées, et d'un dictionnaire des termes de botanique. 1 vol. in-18 de 520 p. et 210 grav. 6. »
- FORNEY. — La Taille des arbres fruitiers**, avec une étude sur les bons fruits. Nouvelle édition entièrement refondue.
Tome I^{er}. — Principes généraux, étude de l'arbre, multiplication, plantation, taille; le poirier et le pommier : conduite des productions fruitières, charpente et formes, restauration, maladies et insectes nuisibles; choix des poires et des pommes; les arbres du verger. 1 vol. in-18 de 320 pages et 169 figures dessinées par l'auteur. 3.50
Tome II. — Le pêcher, taille, restauration, maladies et insectes, choix des pêches; — l'abricotier, le prunier, le cerisier; — la vigne, taille, formes pour le vignoble, formes pour l'espalier, treille à la Thomery; maladies et insectes; choix des meilleures variétés; — le figuier, le framboisier, le groseiller; — les espèces non soumises à une taille régulière; amandier, cognassier, néflier, noyer, noisetier; récolte et conservation des fruits, 1 vol. in-18 de 360 pages et 183 fig. 3.60

- HARDY. — Traité de la taille des arbres fruitiers, 9^e éd.**
1 vol. grand in-8° de 436 pages et 140 figures. 5.50
- Notions sur le développement des arbres ; la plantation. — But, époque de la taille, formes à donner aux arbres, pyramide, vase, buisson, espalier, etc. — Taille du Poirier, Pommier, Pêcher, Cerisier, Abricotier, Prunier. — Culture de la Vigne dans les jardins, treille à la Thomery. — Du verger. — Culture du Figulier, Groseillier, Framboisier, Cognassier, Noisetier. — De la greffe : principes généraux ; greffes en fente, par scion et en couronne ; greffes en approche ; greffes en écusson ; du marcottage et de la bouture. — Récolte, conservation et emballage des fruits. — Maladies des arbres fruitiers et animaux nuisibles. — Engrais, labour, chaulage, arrosements. — Nomenclature des principales variétés de fruits.
- HÉRINCO, JACQUES ET DUCHARTRE. — Manuel général des plantes, arbres et arbustes, classés selon la méthode de Candolle ; description et culture de 25.000 plantes indigènes d'Europe ou cultivées dans les serres. 4 vol. grand in-18 Jésus à 2 colonnes, ensemble de 8.200 pages, cartonnées. . . 36. »**
- C'est un recueil à la fois scientifique et pratique. La botanique et la culture ont été réunies dans cet ouvrage. Les espèces et variétés anciennes et nouvelles y sont décrites avec la plus scrupuleuse exactitude ; leur culture et leur entretien y sont traités avec le même soin. Ce livre convient également aux savants et aux praticiens.
- JOIGNEAUX. — Conférences sur le jardinage et la culture des arbres fruitiers ; légumes, semis et travaux d'entretien ; arbres fruitiers, taille et soins d'entretien ; récolte et conservation des produits (Bibl. du Jard.). In-18 de 144 p. 1.25**
- **Traité des graines de la grande et de la petite culture (Voir page 40). 1 vol. in-18 de 168 pages. 1.25**
- **Les Cultures maraîchères de Paris pendant le siège (du 11 octobre 1870 au 28 janvier 1871). Br. in-8° de 80 pag. 1. »**
- LA BLANCHÈRE (de). — La Plante dans les appartements : soins généraux et particuliers aux diverses plantes d'appartement : balcons, terrasses, fenêtres, jardinières, corbeilles, suspensions, serres de salon. 1 vol. in-18 de 208 pages et 91 fig. 3. »**
- LACHAUME. — Le Rosier, culture et multiplication ; considérations générales sur la culture ; semis, boutures, marcottes, greffes ; taille et entretien du rosier ; variétés ; insectes nuisibles. (Bibl. du Jard.). In-18 de 180 p. et 84 grav. . . 1.25**
- **Le Champignon de couche, sa culture bourgeoise et commerciale, récolte et conservation (Bibl. du Jard.). In-18 de 108 pages et 8 grav. 1.25**
- LAUMAILLE. — Culture et soins à donner aux plantes en appartement : noms, description et arrosage mensuel des plantes. Br. in-8° de 59 pages. 1. »**
- LE BRETON (M^{me}). — A travers champs ; botanique populaire pour tous, histoire des principales familles végétales, 2^e édition, revue par M. Decaisne. 1 beau vol. in-8° de 550 pages et 746 figures. 7. »**
- LEMAIRE. — Les Cactées, histoire, patrie, organes de végétation, culture, etc. (Bibl. du Jard.). In-18 de 140 pages et 11 grav. 1.25**
- **Plantes grasses autres que Cactées (Bibl. du Jard.). In-18 de 136 pages et 13 grav. 1.25**

- LE MAOUT ET DECAIENE. — Flore élémentaire des jardins et des champs**, avec les clefs analytiques conduisant promptement à la détermination des familles et des genres. Des herborisations et de l'herbier; de l'emploi des clefs analytiques; séries des familles; synopsis de la clef analytique des familles; description des familles, genres et espèces; vocabulaire des termes techniques. 1 v. gr. in-18 de 940 pages, cart. 9. »
- LOISEL. — Asperge**, culture naturelle et artificielle (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 108 pages et 8 grav. 1.25
- **Melon**, nouvelle méthode de le cultiver sous cloches, sur buttes et sur couches (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 108 pages et 7 grav. 1.25
- MAFFRE. — Culture des jardins maraîchers du midi de la France**, contenant la culture de chaque espèce de légumes, les travaux journaliers d'exploitation d'un jardin maraîcher, le choix et la récolte des graines, et tout ce qui concerne les cultures hâtives, salades, melons, fraises, etc. (1844). 1 vol. in-8° de 475 pages. 5.50
- MOREAU et DAVERNE. — Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris**, 4^e édition. Histoire de la culture maraîchère de Paris; statistique; outils et instruments; exposition, mois par mois, des travaux à exécuter et des produits à récolter; culture des primeurs, dite culture forcée, pour les divers légumes, salades, melons, fraises, etc., ouvrage ayant obtenu la grande médaille d'or de la Société centrale d'horticulture de France. 1 vol. in-8° de 376 pages. 5. »
- MORTILLET (H. de). — Vade mecum du mycophage** pour les 12 mois de l'année, publié sous le patronage et les auspices de la société horticole Dauphinoise. Brochure in-8° de 64 pages. 1.50
- MOUILLEFERT. — Arboretum de l'école nationale d'agriculture de Grignon**, catalogue des arbres qui y sont cultivés. Broch. in-8° de 104 pages. 2. »
- NAUDIN. — Le Potager**; établissement du potager; terrains, travail des terres, instruments; principes généraux de culture; cultures naturelles, de primeurs et forcées; culture des divers légumes (*Bibl. du Jard.*). In-18 de 180 pages et 34 grav. . 1.25
- **Serres et Orangeries de plein air**. In-8° de 32 pages. » 75
- NAUDIN ET MULLER. — Manuel de l'Acclimateur**, ou choix des plantes recommandées pour l'agriculture, l'industrie et la médecine: acclimatation des plantes, genre des plantes déjà utilisées ou qui peuvent l'être; énumération des plantes, leurs usages, leur culture. 1 vol. in-8° de 572 pages et 1 fig. 7. »
- NICHOLSON (G.). — Dictionnaire pratique d'Horticulture et de Jardinage**, traduit, mis à jour et adapté à notre climat, à nos usages, par S. Mottet, illustré de plus de 3500 figures et de 80 pl. chromolithographiques hors texte. Est publié par livraisons de 48 pages contenant chacune une pl. chrom. Il paraîtra une livraison par mois, l'ouvrage complet en 80 livraisons, à. 1.50
- Souscription à l'ouvrage complet, en payant d'avance . . 90. »
- Les livraisons 1 à 7 sont en vente.
- NOISETTE. — Manuel complet du jardinier** (1860). 5 vol. in-8°, cartonnées, ensemble de 2.500 pages et 25 planches. . . . 25. »

OUVRAY (E.). Manuel d'arboriculture fruitière , appendice sur la vigne : traitement des maladies cryptogamiques, phylloxéra; reconstitution des vignobles par les plants américains, 1 vol. in-18 de 248 p. 83 fig.	2.50
PAILLIEUX ET BOIS. — Le Potager d'un curieux : histoire, culture et usages de 200 plantes comestibles, peu connues ou inconnues. 2 ^e édition entièrement refaite. 1 vol. in-8° de 604 pages 54 fig.	10. »
PONCE (J.). — La Culture maraîchère pratique des environs de Paris ; composition d'un jardin maraîcher; engrais, travaux préparatoires; soins généraux; soins spéciaux à donner aux divers légumes; cultures spéciales des ananas, champignons et fraisiers; calendrier du maraîcher, tableau des semis et plantations. 1 vol. in-18 de 320 pages et 15 pl. .	2.50
PRÉCLAIRE. — Traité théorique et pratique d'arboriculture . 1 vol. in-8° de 182 pages et un atlas in-4° de 15 planches.	5 »
PUVIS. — Arbres fruitiers, taille et mise à fruit (<i>Bibl. du Jard.</i>). In-18 de 168 pages	1.25
RAFARIN. — Traité du chauffage des serres . 1 vol. in-8° de 76 pages et 25 grav.	3.50
SAINT-BRIAC (J. de). — L'Arbre fruitier des jardins . <i>L'arbre inculte</i> : la terre végétale, développement de l'arbre inculte, fructification. — <i>L'arbre cultivé</i> : préparation du sol, plantation des arbres, formes à leur donner, multiplication des arbres, greffe, soins à donner aux arbres et aux fruits; maladies; animaux nuisibles. 1 vol. in-18 de 172 pages et 20 fig.	2. »
VALETTE. — Notice sur la culture des fraisiers ; préparation du terrain, plantation, multiplication, cueillette et emballage des fraises; culture forcée; ennemis des fraisiers. 1 vol. in-18 de 88 pages.	1.25
VAUVEL. — Culture de l'Asperge à la charrue , culture forcée au thermosiphon et au fumier. 1 brochure in-18 de 108 pages.	1. »
VIALON (P.). — Le Maraîcher bourgeois ; outillage, qualités des terres, culture des divers légumes (<i>Bibl. du jardinier</i>). In-18 de 128 pages	1.25
VILMORIN-ANDRIEU. — Les Fleurs de pleine terre . (<i>Nouvelle édition en préparation.</i>)	
— Les Plantes potagères , description et culture des principaux légumes des climats tempérés. 1 beau vol. grand in-8° de 750 pages avec 760 fig. environ. 2 ^e édition.	12. »

IX. — EAUX ET FORÊTS. — CHASSE ET PÊCHE.

Maison rustique du XIX^e siècle, tome IV (voir page 8).

ARBOIS DE JUBAINVILLE (d'). — Observations sur la vente des forêts de l'État (1865). Br. in-8° de 12 pages. . .	» 5)
--	------

- BAUDRAIN (Victor).** — Des dégâts causés aux champs par les lapins : Responsabilité des propriétaires et locataires de chasse, existence du dommage, preuve, procédure ; arrêts et jugements. 1 vol. in-8° de 124 pages. 2.50
- BOUCHON-BRANDERY.** — Traité de pisciculture pratique et d'aquiculture en France et dans les pays voisins, ouvrage publié avec l'encouragement du ministère de l'agriculture. 1 beau vol. grand in-8° de 500 pages avec 40 gravures et 20 planches hors texte. 20. »
- BROUHI (P.).** — Traité d'ostréiculture, organisation et classification des mollusques, étude anatomique de l'huître, les centres de production, d'élevage et d'engraissement ; législation ; maladies et ennemis des huîtres, pratique ostréicole actuelle, 1 vol. in-18 de 300 pages 3.50
- BRUS (Marc de).** — Les Chasses aux braconniers : renards, blaireaux, lacets, pièges, élevage du gibier, conseils aux chasseurs. 1 vol. in-18 de 168 pages et 5 fig. 2. »
- CHAMBRAY (marquis de).** — Traité des arbres résineux conifères à grandes dimensions : Influence de la latitude et de l'altitude sur la végétation des arbres résineux conifères ; reproduction et exploitation ; insectes nuisibles. 1 vol. gr. in-8°, de 445 pages et 7 planches hors texte, en noir . . 12. »
Le même avec planches coloriées 25. »
- DASTUGUE.** — Chasse et pêche, traité pratique ; 1 vol. in-18 de 328 pages et nombreuses figures. 3. »
- Lièvre, lapin, renard, loup ; chasse au chien courant et au chien d'arrêt. — Caille, perdrix rouge, perdrix grise. — Oiseaux de passage : bécasse, grive, alouette, canard sauvage, etc. — Chasses amusantes et utiles : corbeau, geai, pie. — Fusils cartouches, règles du tir. — Conseils à un jeune chasseur. — Pêche : barbeaux, goujons, carpes, etc., etc. Appâts et amorces ; calendrier du pêcheur.
- DOUSSARD.** — Manuel du naturaliste préparateur, manière d'empailler oiseaux et quadrupèdes. In-8° de 52 pag. et 8 fig. 1.50
- GRANDEAU.** — Chimie et physiologie appliquées à la sylviculture (Annales de la station agronomique de l'Est, travaux de 1868 à 1878). 1 vol. grand in-8° de 414 pages. . 9. »
- GURNAUD.** — Traité forestier pratique, manuel du propriétaire de bois : culture, taillis, sapinières, futaies, qualités des bois, cubage, estimation, emplois et usages des bois ; aménagement et exécution des coupes ; comptabilité forestière ; administration et surveillance ; vente, marchés, tables de cubage, tables diverses. 3^e édition augmentée de nombreux développements techniques, de calculs d'accroissement et de modèles remplis pour la comptabilité. 1 vol. in-18 de 260 pages ou tableaux. 3.50
- La Sylviculture française : méthodes forestières, comparaison de la méthode allemande et de la méthode française ; exposé d'une méthode nouvelle. Broch. in-8° de 94 pages. . 1. »
- La Sylviculture française et la méthode du contrôle : 1 vol. gr. in-8° de 124 pages. 3. »
- La Méthode du Contrôle à l'Exposition universelle de 1889. Broch. in-8° de 16 pages. 0.75

- HENNON.** — **Géodésie pratique des forêts à l'usage des agents forestiers, des propriétaires, régisseurs, agents-voyers etc., Instruments propres au levé des plans de forêts, triangulation; problèmes divers; Assiette et réarpentage des coupes; Aménagement; Cartes forestières; Cubage des bois en grame et équarris.** 1 vol. in-8° de 172 pages et 8 planches . . . 4.50
- KOLTZ.** — **Traité de pisciculture pratique: nomenclature des poissons; fécondation artificielle, frayères; incubation et éclosion, appareils, élevage des jeunes poissons; maladies; transport des œufs et des poissons; frais d'établissement et d'exploitation.** 1 vol. in-18 de 186 pages, avec 60 fig. . . 2.50
- LEVAVASSEUR.** — **Traité pratique du boisement et du reboisement des montagnes et terrains incultes.** In-8° de 56 p. 1.25
- MARTINET.** — **Considérations et recherches sur l'élague des essences forestières.** In-12 de 180 pag. et 41 fig. 1.50
- **Le Pin sylvestre et sa culture en Sologne.** Broch. in-8° de 48 pages. 1. »
- MORANGE (Amédée).** — **Le Guide de l'élagueur dans les parcs et les forêts (Bibl. du Jard.).** In-18 de 144 pages et 20 fig. 1.25
- NANOT (Jules).** — **Établissement et entretien des plantations d'alignement, et élagage des arbres: étude et choix des essences, plantation, élagage, restauration, transplantation des arbres, maladies et insectes nuisibles.** 1 vol. in-18 de 350 pages et 82 fig. 3.50
- NOEL (Arthur).** — **Essai sur les repeuplements artificiels et la restauration des vides et clairières des forêts, flore forestière, principes généraux de repeuplement, graines des principales essences, plants et pépinières, semis forestiers, plantations forestières; repeuplements, rédaction des projets, devis, etc. Ouvrage couronné par la Société des Agriculteurs de France.** 1 vol. in-8° de 382 pages. 6. »
- NOIROT.** — **Traité de culture des forêts ou de l'application des sciences agricoles et industrielles à l'économie forestière.** 2^e édition (1839); croissance des arbres, méthodes d'aménagement des taillis et des futaies, choix des essences, réglage des coupes, élagage, pratique des semis et plantations, exploitation, cubage, etc. 1 vol. in-8°, 484 pages. . 7.50
- ROUSSET (Antonin).** — **Culture et exploitation des arbres, application des conditions climatiques, et des principes de la physiologie végétale aux conditions normales d'existence, de propagation, de culture et d'exploitation des arbres isolés ou en massifs.** 1 vol. in-8° de 448 pages. 7. »
- **Études de maître Pierre sur l'agriculture et les forêts.** 1 vol. in-18 de 29 pages. 1. »
- THOMAS.** — **Traité général de la culture et de l'exploitation des bois (1840); désignation et qualités des arbres forestiers, bois durs, blancs et résineux; pépinières, semis, plantations, aménagements, coupes; conservation des bois; maladies des arbres; exploitation des bois: sciages, charpente, merrain, etc., etc.; charbonnage; cubage et mesurage; flottage, etc.** 2 vol. in-8°, ensemble de 1,076 pages. . . . 10. »

**X. — DROIT USUEL. — ÉCONOMIE DOMESTIQUE. —
HYGIÈNE. — CUISINE.**

AUDOT (L.-E.). — La Cuisinière de la campagne et de la ville. 1 vol. in-12 de 676 pages avec 300 grav. 3. D

COQUEUGNIOT. — L'Avocat des propriétaires et locataires, avec les modèles de tous actes, la solution de toutes les questions usuelles et les principaux usages locaux. 1 vol. in-8° de 420 pages 4. D

CUNISSET-CARNOT. — L'Avocat de tout le monde, guide pratique contenant le résumé des cinq codes. 1 vol. in-8° de 450 p. 4. D

EMION (Victor). — La Taxe du pain, avec préface par Victor Borie. In-8° de 168 pages 4. D

GEORGE (D^r H.). — Traité d'hygiène rurale, suivi des premiers secours en cas d'accidents, comprenant :

L'alimentation : préparation et cuisson des aliments; us tensiles; assaisonnements. — Viande de boucherie, de Porc, de Cheval; Gibier, Volaille, Poissons; Œufs, Lait, Fromage, Beurre. — Aliments farineux, Légumes verts, Fruits. — L'eau potable; ses caractères, Eaux de source, de puits, de pluie, de rivières ou de fleuves; eaux impures; leur purification. — Les boissons fermentées: Piquette, Cidre, Bière, Vin. — Les boissons alcooliques et aromatiques. — Le régime alimentaire : les repas, les fonctions du ventre; l'obésité.

L'air : sa pureté; la chaleur atmosphérique; l'électricité atmosphérique; la sécheresse et l'humidité; le froid; la lumière et l'éclairage. *Le travail :* l'exercice musculaire; les fonctions cérébrales.

Les maladies contagieuses : peste, fièvre jaune, choléra, fièvre typhoïde, dysenterie, etc., etc. *Les accidents :* empoisonnements, asphyxies, blessures, congestion, apoplexie, syncope, morts subites.

Un vol. in-18 de 432 pages et 12 figures 3.50

MAUGRAS. — L'Avocat de la famille, guide pratique traitant des droits et obligations légales de la famille. 1 vol. in-8° de 476 pages. 4. D

— L'avocat des communes et des administrés de la commune, guide pratique traitant de la législation et de l'administration communales, des attributions du maire, etc.; avec répertoire des questions usuelles d'administration et de polices municipales, 1 vol. in-8° de 466 pages 4. D

MILLET-ROBINET (M^{me}). — Maison rustique des dames, 13^e éd.

Tenue du ménage : Devoirs et travaux de la maîtresse de maison. — Des domestiques. — De l'ordre à établir; Comptabilité; Recettes et dépenses. — La maison et son mobilier, son entretien; linge, blanchissage, chauffage, éclairage. — Cave et vins, boulangerie et pain. — Provisions du ménage; confitures; conserves.

Manuel de cuisine : Manière d'ordonner un repas. — Potages, jus, sauces, garnitures. — Viandes, gibier, poisson, légumes. — Purées et pâtes. — Entremets, pâtisserie, etc.

Médecine domestique : Petite pharmacie, médicaments. — Ce qu'il faut faire avant l'arrivée du médecin dans les indispositions les plus fréquentes, empoisonnements, asphyxie.

Jardin : Disposition générale du jardin. — Jardin fruitier, potager, fleuriste. — Calendrier horticole.

Ferme : La ferme et son mobilier. — Nourriture des gens de la ferme. — Basse-cour, vacherie, laiterie et fromagerie; bergerie et porcherie. — Abeilles et vers à soie.

2 vol. in-18 comprenant ensemble 1.400 pages avec 236 fig. 7.75

Les 2 vol. reliés, 11 fr. — Reliés, tranches dorées, 13 fr.

Ces 2 vol. ne se vendent pas séparément.

MILLET-ROBINET (M^{me}). — Économie domestique, notions élémentaires sur les travaux d'une maîtresse de maison; lessive; provisions et conserves; confitures, liqueurs et fruits à l'eau-de-vie; utilisation du porc; etc. (*Bibl. du Cultiv.*). In-18 de 228 pages et 77 gravures 1.25

MILLET-ROBINET (M^{me}) et le D^r ÉMILE ALLIX. — Le Livre des jeunes mères, la nourrice et le nourrisson : (3^e Édition).

<p><i>Le devoir maternel.</i> <i>Le berceau et la layette</i> : berceau en fer et en osier; sa garniture. — Layette; méthodes diverses; description, composition, entretien; planche de patrons. <i>La grossesse</i> : durée, signes, hygiène, choix de l'accoucheur. <i>L'accouchement</i> : disposition des lits et de la chambre; l'accouchement et la délivrance, soins à la mère et au nouveau-né après l'accouchement. <i>Les maux de sein</i> : inflammation, abcès, gerçures et crevasses. <i>L'allaitement</i> : allaitement maternel, le lait et la tétée, hygiène de la nourrice. — Allaitement mercenaire, nourrices sur lieu et nourrices de campagne, choix, surveillance. — Allaitement artificiel, modes divers, biberons, règlement de l'allaitement artificiel. — Allaitement mixte.</p>	<p><i>Sevrage et dentition</i> : les nouveaux aliments; précautions à prendre pour le nourrisson et la nourrice; marche de la dentition. <i>Hygiène du nourrisson</i> : toilette, soins de propreté, bains, sorties, exercices, hochets, etc. <i>L'enfant en état de santé, comment il vit, agit et se développe</i> : respiration, circulation, digestion, sensations et mouvements; développement physique. <i>Maladies de l'enfant</i> : angines, indigestion, diarrhée, constipation, vers, croup, bronchites, coqueluche, scarlatine, rougeole, variole, convulsions, etc., etc. Maladies de la peau, des oreilles, des yeux; blessures, plaies, brûlures, etc. <i>Éducation morale de l'enfant.</i> <i>La protection de l'enfance</i> : crèches, sociétés de protection.</p>
---	---

Un vol. in-18 de 392 pages avec 48 figures et une planche de patrons pour la layette. 3.75

• Le volume relié, 5 fr.

PENNETIER (D^r G.). — Leçons sur les matières premières organiques : matières alimentaires, lait, œufs, viandes, féculents; épices et aromates; fibres textiles; matières tinctoriales et tannantes; gommes, gommes-résines, baumes, essences, etc.; matières oléagineuses; substances médicinales; déponilles et débris d'animaux; tabacs.

Chacune des matières premières organiques fait l'objet d'une étude complète : origine, provenances, caractères, composition chimique, sortes commerciales, altérations, falsifications et moyens de les reconnaître, importance commerciale et usages de chaque produit.

1 vol. gr. in-8° de 1,018 pages et 344 fig. 18. »

ENSEIGNEMENT PRIMAIRE AGRICOLE

Agriculture (<i>Petite école d'</i>), par P. Joigneaux. 1 vol. in-18 de 124 pages et 42 grav. cartonné toile.	1.25
Agriculture (<i>Traité élémentaire et pratique d'</i>), par Laurençon. 2 vol. in-12 de 248 pages et 44 grav.	1.50
Agriculture du centre de la France, par Félix Vidalin. 2 vol. in-18 cartonnés de 300 pages avec grav.	3. »
Arithmétique agricole, par Lefour. In-12 de 128 pages.	D.75
Devoirs de l'homme envers les animaux, par J. Chalot. In-12 de 128 pages.	D.75
Histoire du grand Jacquet, métayer, par Méplain et Taisy. In-12, 144 pages.	D.75
Horticulture (<i>Cours élémentaire</i>), par Boncenne. 2 vol. in-12 ensemble de 810 pages et 85 gravures.	1.50
Les Jendis de M. Dulaurier, cours élémentaire d'agriculture par V. Borie. 2 vol. in-18.	
1 ^{re} année: 108 pages et 16 grav.	D.75
2 ^e année: 108 pages et 51 grav.	D.75
Lectures et diotées d'agriculture, par G. Heuzé. In-12, 128 pages.	D.75
Lectures choisies pour la campagne, par Halphen. In-18, 106 pages.	D.50
Petit Questionnaire agricole à l'usage des écoles primaires des pays de pâturage, par Ed. Teisserenc de Bort. 1 vol. in-18 de 192 pages et 16 gravures.	1.25
Vocabulaire agricole et horticole à l'usage des élèves des collèges et des écoles primaires, par A. Richard (du Cantal), 2 ^e édition. 1 vol. in-18 de 466 pages avec gravures.	3.50

BIBLIOTHÈQUE AGRICOLE ET HORTICOLE

53 VOLUMES A 3 FR. 50

Agriculture de la France méridionale, par Riondet. 494 pag.

Agriculture Algérienne, par J. LESCURE. 360 pages, 26 gravures.

Agriculture (L') à grands rendements, par E. LECOUTEUX. 368 pages.

Blé (Le), sa culture, commerce, prix de revient tarifs et législation, par Ed. Lecouteux. 1 vol. in-18 de 422 pages et 60 fig.

Castration et le bistournage (Guide pour la), par M. E. Serres. 1 vol. in-18 de 560 pages et 20 figures.

Chevaux de trait français (les), par Gayot. In-18 de 360 pages et 2 fig.

Chimie agricole, ou l'agriculture considérée dans ses rapports principaux avec la chimie, par Isidore Pierre. 6^e édit. 2 vol. in-18 de 778 pages et 25 figures.

Tome I^{er}. L'atmosphère, l'eau, le sol et les plantes. { Ces deux vol. se vendent séparément.

— II. Les engrais.

Cidre (Culture du pommier à), fabrication du cidre et utilisation des pommes et marcs, par J. Nanot. In-18 de 324 pages et 50 fig.

Connaissance pratique du cheval, traité d'hippologie, par A. A. Vial. 1 vol. in-18 de 872 pages et 72 figures.

Culture améliorante (Principes de la), par Ed. Lecouteux. In-18 de 432 pages.

Économie rurale (Cours d'), par Ed. Lecouteux. 2 vol. de 1060 pag.

Tome I^{er}. Les milieux économiques.

— II. Les entreprises agricoles et les systèmes de culture. { Ces 2 vol. ne se vendent pas séparément.

Économie rurale de la France depuis 1789, par L. de Lavergne. 490 pages.

Encyclopédie horticole, par Carrière. 550 pages.

Engrais chimiques (Guide pour l'achat et l'emploi des), par H. Joulie. In-8^o de 488 p. ou tableaux (*nouvelle édition en préparation*).

Hygiène rurale (Traité d') suivi des premiers secours en cas d'accidents, par le Dr H. George. 1 vol. in-18 de 432 pages et 12 figures.

Irrigations (Manuel des), par Villeroy et Muller. 268 p. et 128 grav.

Leçons élémentaires d'agriculture, par Masure. 2 vol.

Tome II. Vie aérienne et vie souterraine des plantes de grande culture, 477 pages, 20 grav.

Maïs (le) et les autres fourrages verts, culture et ensilage, par Ed. Lecouteux, in-18 de 320 pages et 15 figures.

Maladies du cheval (Traité des), par Bénion. In-18 de 340 pages et 25 figures.

Manuel juridique de l'acheteur et du marchand d'engrais et d'amendements, par G. Gain : in-12 de 372 pages.

Métayage (Traité pratique du), par le Comte de Tourdonnet. 1 vol. in-18 de 872 pages.

Météorologie et physique agricoles, par Marié-Davy. 400 pag., 58 gravures.

Mildiou (le), suivi d'une description de l'Érinose, par Patrigeon, 216 pages, 4 pl. col. et 38 fig.

Mouches et Vers, par Eug. Gayot. 248 pages, 33 grav.

Mouton (le), par Lefour. 392 pages, 76 grav.

Ostréiculture (Traité d'), par P. Brocchi. In-18 de 300 pages.

Pâturages, prairies naturelles et herbages, par G. Heuzé, 1 vol. in-18 de 372 pages et 47 figures.

Plantations d'alignement (Établissement et entretien des), par Jules Nanot. In-18 de 350 pages et 82 fig.

Plantes fourragères, par Gustave Heuzé. 2 vol. in-18.

Tome I^{re}. Les plantes à racines et à tubercules, et les plantes cultivées pour leurs feuilles, in-18 de 324 pages et 89 fig. } Ces 2 vol. se vendent séparément.

Tome II. Les prairies artificielles, in-18, 396 pages et 53 fig. }

Plantes industrielles (Les), par GUSTAVE HEUZÉ. 3^e édition 4 vol.

Tome I^{re}. Plantes textiles ou filamenteuses de sparterie, de vannerie et à carder. 364 pages et 50 figures. } Se vendent séparément.

Tome II, III et IV, en préparation.

Porc (le), par Gustave Heuzé. 2^e éd. 322 pages et 50 grav.

Poulailler (le), par Ch. Jacque. 360 pages et 117 grav.

Pratique de l'agriculture (la) par G. Heuzé, 2 vol.

Tome I^{re}. — Agents de la production, labours, hersages, rou- } Ces 2 vol. se vendent séparément.

Tome II. — Cultures d'entretien, fenaison, moisson, nettoyage et conservation des produits, direction du domaine. }

Production fourragère par les engrais (la), prairies et herbages, par H. Joulie, in-8° de 320 pages ou tableaux.

Taille des arbres fruitiers, par Forney, 2 vol.

Tome I^{re}. — Principes généraux ; le poirier et le pommier ; les arbres de verger, 320 pages, 169 fig. } Ces 2 vol. se vendent séparément.

Tome II. — Pêcher, prunier et autres fruits à noyau ; vignes, figuier et petits fruits, 360 pages, 183 fig. }

Traité forestier pratique, par Gurnaud, 3^e éd., in-18 de 260 p.

Vers à soie (Conseils aux nouveaux éducateurs), par de Boullenois. 3^e édit., in-8° de 248 pages.

Vices redhibitoires des animaux domestiques (Manuel des), par E. Le Pelletier. In-18 de 296 pages.

Vigne (Culture de la) et vinification, par J. Guyot. 2^e éd. 426 pages, 30 grav.

Voyage agricole en Russie, par L. de Fontenay. 1 vol. in-18 de 570 pages.

Zootecnie (Traité de) ou Économie du bétail, par A. Sanson. 2^e éd. 5 v. ensemble de 2.016 pages et 236 gravures.

1^{re} partie. } Tome I^{re}. Organisation, fonctions physiologiques et hygiène des animaux domestiques agricoles. } Ces 5 vol. se vendent séparément.

Zoologie et zootecnie générales

— II. Lois naturelles et méthodes zootecniques.

2^e partie. } Zoologie et zootecnie spéciales.

— III. Chevaux, ânes, mulets.

— IV. Bœufs et buffles.

— V. Moutons, chèvres et porcs.

BIBLIOTHÈQUE DU CULTIVATEUR

44 VOLUMES IN-18 A 1 FR. 25

Abeilles (les), par l'abbé Sagot, édition revue par l'abbé Delépine. 180 pages et 15 fig.

Agriculteur commençant (Manuel de l'), par Schwern. 332 p.

Alimentation raisonnée des animaux moteurs et comestibles, par Sanson. 180 pages et 3 fig.

Animaux domestiques, par Lefour. 154 pages et 33 gravures.

Basse-cour, Pigeons et Lapins, par M^{me} Millet-Robinet. 5^e édition. 180 pages, 26 grav.

Bêtes à cornes (Manuel de l'éleveur de), par Villeroy. 308 p. et 65 gr.

Calendrier du bon cultivateur (abrégé), par Mathieu de Dombasle. 304 pages et 25 grav.

Champs et les Prés (les), par Joigneaux. 154 pages.

Cheval (Achat du), par Gayot. 180 pages et 25 grav.

Cheval, Ane et Mulet, par Lefour. 180 pages et 136 grav.

Cheval percheron, par du Hays. 176 pages.

Chèvre (la), par Huard du Plessis. 164 pages et 42 grav.

Chimie du sol, par le D^r Sacc. 148 pages.

Chimie des végétaux, par le D^r Sacc. 220 pages.

Chimie des animaux, par le D^r Sacc. 154 pages.

Comptabilité et géométrie agricoles, par Lefour. 214 pages et 104 grav.

Comptabilité de la ferme, par Dubost et Pacout. 124 pages.

Constructions rurales (Traité élémentaire des), par J.-A. Grandvoinet. 2 vol. ensemble de 308 pages et 306 figures.

Tome I^{er}. Principes généraux de construction. { Ces 2 vol. ne se vendent pas séparément.
Tome II^e. Bâtiments ruraux.

Culture générale et instruments aratoires, par Lefour. 174 pages et 135 grav.

Économie domestique, par M^{me} Millet-Robinet. 228 p. et 77 gr.

Engrais chimiques (utilité, composition et emploi), par de Mauroy. 140 pages.

Engrais chimiques (Pratique des), par L. Mussa. 144 pages.

Engraissement du bœuf, par Vial. 180 pages et 12 grav.

Fermage (estimation, baux, etc.), par de Gasparin. 3^e éd. 216 pages.

Fumier de ferme (Amélioration du), par Lévy, 152 pages.

Graines de la grande et de la petite culture (Traité des), par P. Joigneaux. 168 pages.

Grêle (Manuel de l'expert des dommages causés par la), par François. 108 pages.

Incubation et élevage artificiels des volailles, instructions pratiques, par Roullier-Arnoult. 2^e édition. 172 pages, et 49 figure

Irrigations (Pratique des), par Vidalin. 180 pages, 22 grav.

Lapins, lièvres et léporides, par Eug. Gayot. 180 pages et 15 gravures.

Maréchalerie, ou ferrure des animaux domestiques, par A. Sanson. 164 pages, 34 figures.

Médecine vétérinaire (Notions usuelles de), par Sanson. 174 pages et 13 grav.

Métayage, par de Gasparin. 2^e édition. 164 pages.

Moutons (les), par A. Sanson. 168 pages et 56 grav.

Pigeons, Dindons, Oies et Canards, par Pelletan. 180 p. et 20 gr.

Plantation et greffage des vignes américaines (Pratique de), par le C^{ie} de La Laurencie, 180 pages et 31 grav.

Porcherie (Manuel de la), par L. Léonzon. 168 pages et 38 grav.

Poules et Œufs, par E. Gayot. 216 pages et 40 grav.

Races bovines, par Dampierre. 2^e édit. 192 pages et 28 grav.

Sol et Engrais, par Lefour. 176 pages et 54 grav.

Travaux des champs, par Victor Borie. 188 pages et 121 grav.

Vache (la) et ses produits, par Anjolle, 252 pages et 20 fig.

Vaches laitières (Choix des), par Magne. 144 pages et 39 grav.

BIBLIOTHÈQUE DU JARDINIER

19 VOLUMES IN-18 A 1 FR. 25

Arbres fruitiers. Taille et mise à fruit, par Puvion. 167 pages.

Arbres fruitiers. Semis et mise à fruit, par Carrière. 158 pages.

Arbres d'ornement de pleine terre, par Dupuis. 162 p., 40 gr.

Arbrisseaux et Arbustes d'ornement de pleine terre, par Dupuis. 122 pages et 25 grav.

Asperge. Culture, par Loisel. 108 pages et 8 grav.

Cactées, par Ch. Lemaire. 140 pages, 11 grav.

Champignon de couche (le), par J. Lachaume. 108 pages et 7 grav.

Conférences sur le jardinage et la culture des arbres fruitiers, par Joigneaux. 144 pages.

Conifères de pleine terre, par Dupuis. 156 pages et 47 grav.

Élagueur (Guide de l') dans les parcs et les forêts, par Morange. 144 pages et 20 fig.

Maraîcher bourgeois (le), par P. Vialon. 128 pages.

Melon, Nouvelle méthode de le cultiver, par Loisel. 108 pag. et 7 gr.

Orchidées (les), par Delchevalerie. 134 pages, 32 grav.

Pépinières (les), par Carrière. 134 pages et 29 grav.

Plantes grasses autres que Cactées, par Ch. Lemaire. 136 p., 13 gr.

Plantes de serre chaude et tempérée, par Delchevalerie. 156 pages, 9 grav.

Pommiers d'ornements, par Carrière. 180 pag. 18 gr.

Potager (le), jardin du cultivateur, par Naudin. 180 pag. 34 grav.

Rosier (le), par Lachaume. 180 pages et 34 grav.

57^e ANNÉE.

JOURNAL

57^e ANNÉE.

D'AGRICULTURE PRATIQUE

MONITEUR DES COMICES, DES PROPRIÉTAIRES, ET DES FERMIERS

Fondé en 1837 par Alexandre Bixio

PARAIT TOUS LES JEUDIS PAR LIVRAISON GRAND IN-8° DE 48 PAGES

IL PUBLIE UNE PLANCHE COLORIÉE PAR MOIS

ET FORME CHAQUE ANNÉE DEUX BEAUX VOLUMES IN-8° DE 1,900 PAGES

AVEC 12 MAGNIFIQUES PLANCHES COLORIÉES

ET DE NOMBREUSES GRAVURES

Rédacteur en chef : **E. LECOUTEUX**

Propriétaire-Agriculteur

Membre de la société nationale d'agriculture

Membre du conseil supérieur de l'agriculture

Professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers

Professeur d'économie rurale à l'Institut national agronomique

Membre honoraire de la Société royale d'Agriculture d'Angleterre.

Secrétaire de la rédaction : **A. DE CÉRIS.**

Administrateur : **L. BOURGUIGNON.**

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM. Duchartre, Naudin, Pasteur membres de l'Institut ;

MM. Gaston Bazille, de Dampierre, Gatellier, Gayot, Aimé Girard, Grandvoisinnet, Henzé, Eug. Marie, Lavallard, Müntz, Prillieux, Risler, membres de la Société nationale d'agriculture.

MM. Bouscasse, de Brévans, Brocchi, Chazely, Convert, Destremx, Victor Emion, Gagnaire, Dr George, A.-C. Girard, Grandean, Groillier, P. Joigneaux, P. de Laffitte, Laverrière, Léouzon, A. Lesne, Marchand, Marié-Davy, Millardet, Mouillefert, J. Nanot, Dr Patrigeon, Poillon, Ringelmann, Sabatier, G. Ville, Zolla et un nombre considérable d'agriculteurs, de savants, d'économistes et d'agronomes de toutes les parties de la France et de l'étranger.

Fondé en 1837 par Alexandre Bixio, le *Journal d'Agriculture pratique* compte aujourd'hui cinquante-quatre ans d'existence, et son succès n'a fait que croître chaque année. Il a vu reconnaître ses longs services par l'Académie des Sciences, qui lui a décerné le **Prix Morogues**, comme à l'ouvrage ayant fait faire le plus de progrès à l'agriculture.

Sans rappeler toutes les importantes améliorations qui ont été successivement apportées au *Journal d'agriculture pratique*, comme une conséquence naturelle de son succès croissant, nous ne parlerons ici que de la plus récente : depuis le 1^{er} janvier 1885, le *Journal d'agriculture pratique* donne en planches coloriées, d'une exécution irréprochable, les portraits de nos animaux les plus remarquables de nos fermes

et de nos concours, reproduits d'après les modèles de l'un de nos peintres animaliers les plus justement en renom, M. Olivier de Penne, qui a bien voulu se charger des aquarelles.

La rédaction en chef du *Journal d'agriculture pratique* est confiée depuis 1866 à un propriétaire à la fois écrivain et cultivateur M. Ed. Leconteux, propriétaire-agriculteur, professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers, et professeur d'économie rurale à l'Institut national agronomique, qui a pu contrôler constamment la théorie par la pratique, et joindre aux études de doctrines les plus consciencieuses une expérience personnelle de trente années.

Le journal publie des chroniques agricoles, des comptes rendus des séances de la Société nationale d'agriculture; des articles de jurisprudence; des articles consacrés à l'examen des questions de pratique pure, une revue mensuelle de météorologie et une revue étrangère.

L'économie rurale, l'économie du bétail, l'économie forestière, la culture de la vigne, de la betterave, de toutes les plantes industrielles, aussi bien que celle des céréales et des plantes fourragères; la culture des eaux, l'apiculture, la mécanique agricole, l'architecture rurale; les questions de chimie appliquée à l'agriculture; en un mot toutes les branches de l'agriculture sont traitées avec l'importance qu'elles comportent.

La partie commerciale a reçu tous les développements qu'elle mérite. Des mercures hebdomadaires, et une revue de tous les marchés français et étrangers, tiennent le lecteur au courant des fluctuations des cours, pour tous les produits agricoles: céréales et farines, bétail, graines fourragères et oléagineuses, fourrages et pailles, chanvres et lins, houblons, etc.; vins, alcools et eaux-de-vie; sucres, amidons et féculs, engrais divers; cuirs et peaux, suifs et saindoux, beurres, fromages et œufs, volailles et gibier, etc.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : 20 fr. — SIX MOIS : 10 fr. 50

Les abonnements partent du 1^{er} janvier ou du 1^{er} juillet

ABONNEMENT D'ESSAI D'UN MOIS : 2 FR.

ABONNEMENT D'UN AN	} Union postale..... 20 fr.
POUR L'ÉTRANGER	
	} Tous les autres pays..... 25 fr.

Prix du numéro..... 50 centimes.

— avec planche coloriée. 75 centimes.

La Librairie agricole possède encore quelques collections complètes du *Journal d'Agriculture pratique* (de 1837 à 1892).

Prix de la collection complète (de 1837 à 1892) : 94 vol. 920 fr.

Prix de la collection de 1885 à 1892 (nouvelle période avec planches coloriées) : 16 vol. 160 fr.

Un numéro spécimen avec planche coloriée est envoyé à toute personne qui en fait la demande, accompagnée de 30 centimes en timbres-poste.

Bureaux du journal : 26, rue Jacob, à Paris.

85^e ANNÉE. REVUE 85^e ANNÉE.
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1829 PAR LES AUTEURS DU BON JARDINIER

PARAISANT LE 1^{er} ET 16 DE CHAQUE MOIS

PAR LIVRAISON GRAND IN-8° DE 32 PAGES

AVEC UNE PLANCHE COLORIÉE ET DE NOMBREUSES FIGURES

ET FORMANT CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME IN-8° DE 580 PAGES

AVEC 24 MAGNIFIQUES PLANCHES COLORIÉES

D'APRÈS DES AQUARELLES DE MM. GODARD, P. DE LONGPRÉ, CLÉMENT, ETC.

ET DE NOMBREUSES GRAVURES

Rédacteurs en chef : { MM. E.-A. CARRIÈRE, ancien chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle,
ED. ANDRÉ, architecte-paysagiste ancien chef de service des plantations suburbaines de la Ville de Paris.

Administrateur : L. BOURGUIGNON.

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM. Aurange, D^r Baillon, Bailly, Baltet, Batise, Bergman, Berthaud, Blanchard, Boisbunel, Boisselot, Bruno, Carrelet, C^{ie} de Castillon, Catros-Gérard, Chargueraud, Chevallier (Charles), Christachi, Cornuault, Courtois (Jules), Daveau (Jules), Delabarrière, Delaville, Delchevalerie, De La Devansaye, Dubreuil, Dumas, Ermens, Franchet, Gagnaire, Giraud (Paul), Gladly, Hardy, Hauguel, Heuzé (Gust.), Houillet, Jadoul, Jolibois, Joly (Ch.), Joret, Lambin, D^r Le Bêle, Lequet, Lesne, Maron, Martinet, Martins, Métaxas, Morel (Fr.), Nanot, Nardy, Naudin, Poisson, Pulliat, Rigault, Rivière, Rivoire, Rivoiron, Sahut, Sallier, Sisley, Thays, Thomayer, Truffaut, Vallerand, Verlot, Vilmorin, Weber.

La *Revue horticole*, fondée en 1829 par les auteurs du *Bon Jardinier*, et dont les soixante-deux ans d'existence suffisent à affirmer le succès, est aujourd'hui le journal indispensable pour la bonne tenue des jardins, des parcs et des serres. Soins à donner au jardin potager, culture et conservation des légumes, taille des arbres fruitiers, choix des meilleures variétés, jardin fleuriste, jardin paysager, marcottes, boutures, greffes, outils et appareils de jardinage, culture forcée, serres, orangeries, plantes nouvelles; arbres et arbrisseaux d'utilité et d'agrément, toutes ces questions y sont traitées par les auteurs les plus compétents et les praticiens les plus habiles.

Des gravures de fleurs, fruits, outils, serres, etc., contribuent à la clarté des descriptions, et des planches coloriées d'une exécution remarquable, d'après les aquarelles d'éminents artistes MM. Go-

dard, P. de Longpré, Clément, donnent la figure des plantes nouvelles et des fruits nouveaux les plus intéressants, des insectes nuisibles, etc.

Une chronique très complète tient le lecteur au courant de tous les faits qui peuvent intéresser l'horticulture : comptes rendus d'expositions et de congrès, programmes des concours, listes des récompenses, séances de la société nationale d'horticulture de France, etc., etc.

Depuis le 1^{er} janvier 1882, M. Ed. André, l'architecte paysagiste si justement apprécié, remplit, conjointement avec M. E.-A. Carrière, dont les longs services ont entouré le nom d'une juste popularité, les fonctions de rédacteur en chef de la *Revue horticole*. Cette direction nouvelle, résultant de la collaboration étroite de deux hommes si connus et si appréciés du public horticole, ne pouvait manquer d'être féconde pour les intérêts de l'horticulture française, soutenus par la *Revue horticole* depuis plus d'un demi-siècle.

A l'Exposition universelle de Paris en 1889, le jury a reconnu l'importance des services rendus par la *Revue horticole*, en lui décernant une médaille d'or. Déjà précédemment, en 1885, à l'Exposition internationale d'horticulture, la *Revue* avait obtenu la grande médaille d'honneur, fondée par le maréchal Vaillant, ancien président de la Société d'horticulture.

La *Revue horticole* continue donc son œuvre, dans des conditions qui sont de nature à en étendre la légitime influence. La plus grande partie de ce résultat est due d'ailleurs à la fidélité bienveillante de ses abonnés, fortifiés dans cette opinion que tous les efforts de la *Revue* ont pour but le progrès constant de l'horticulture française.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : 20 fr. — SIX MOIS : 10 fr. 50

Les abonnements partent du 1^{er} janvier ou du 1^{er} juillet

ABONNEMENT D'ESSAI D'UN MOIS : 2 FR.

ABONNEMENT D'UN AN POUR L'ÉTRANGER.	Union postale.....	22 fr.
	Tous les autres pays.....	25 fr.

Prix du numéro : Un franc.

La Librairie agricole ne possède pas de collection complète (1829 à 1890) de la *Revue horticole*; mais elle possède encore un très petit nombre de collections depuis 1861, c'est-à-dire depuis que la *Revue* est publiée dans le format actuel, avec planches coloriées, et quelques collections de 1882 à 1892, c'est-à-dire depuis la direction de MM. E. A. Carrière et Ed. André.

Prix de la collection de 1861 à 1892 : 31 vol. . . 620 francs.

Prix de la collection de 1882 à 1892 : 11 vol. . . 220 francs.

Un numéro spécimen est adressé à toute personne qui en fait la demande accompagnée de 30 centimes en timbres-poste.

Bureaux du journal : 26, rue Jacob, à Paris.

EXTRAIT DU CATALOGUE DE LA LIBRAIRIE AGRICOLE

- Journal d'Agriculture pratique.** Rédacteur en chef, Ed. LECOUTEUX. — Une livraison de 48 pages in-8°, paraissant tous les jeudis, avec de nombreuses gravures noires et donnant une fois par mois une planche coloriée. — Un an (France et Union postale). 20 fr.
- Revue horticole.** Rédacteurs en chef, E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ. — Un numéro de 32 pages in-8°, avec gravures coloriées et gravures noires, paraissant les 1^{er} et 16 de chaque mois. — Un an (France et Union postale). 20 fr.
- Maison rustique du XIX^e siècle,** par BAILLY, BIXIO et MALPEIRE, 5 vol. grand in-8°, de plus de 3,000 pages et 2,500 gravures 39 fr. 50
- Bon Jardinier (Le).** Almanach horticole par MM. POITEAU, VILMORIN, BAILLY, NAUDIN, NEUMANN, PEPIN. 1 vol. in-12 de 1,700 pages. 7 fr.
- Taille des Arbres fruitiers,** par HARDY. 1 vol. in-8° de 436 pages et 140 figures. 5 fr. 50
- Manuel général des Plantes, Arbres et Arbustes.** Description et culture de 25,000 plantes indigènes d'Europe ou cultivées dans les serres par MM. HÉRINQ et JACQUES, ex-jardinier en chef du domaine royal de Neuilly pour les trois premiers volumes, et DUCHARTRE pour le quatrième volume. 4 vol. in-18 à 2 colonnes, ensemble de 3,200 pages, cartonnés 36 fr.
- Flore élémentaire des jardins et des champs,** avec les clefs analytiques conduisant promptement à la détermination des familles et des genres, et un vocabulaire des termes techniques, par E. LE MAOUT et J. DECAISNE. 1 vol. gr. in-18 de 940 pages 9 fr.

BIBLIOTHÈQUE DU JARDINIER

19 VOLUMES IN-18 A 1 FR. 25 LE VOLUME

- Arbres fruitiers.** Taille et mise à fruit, par PUVIS. 167 pages.
- Arbres fruitiers.** Semis et mise à fruit, par CARRIÈRE. 158 pages.
- Arbres d'ornement de pleine terre,** par DUPUIS. 162 pages et 40 grav.
- Arbrisseaux et Arbustes d'ornement de pleine terre,** par DUPUIS. 122 pages et 25 grav.
- Asperge.** Culture, par LOISEL. 108 pages et 8 grav.
- Cactées,** par CH. LEMAIRE. 140 pages et 11 grav.
- Champignon de couche (Le),** par J. LACHAUME. 108 pages et 7 grav.
- Conférences sur le jardinage et la culture des arbres fruitiers,** par JOIGNEAUX, 144 pages.
- Conifères de pleine terre,** par DUPUIS. 156 pages et 47 grav.
- Élaguer (Guide de l') dans les parcs et dans les forêts,** par MORANGE. 144 pages, 20 fig.
- Maralcher bourgeois (Le),** par P. VIALON. 128 pages.
- Melon.** Nouvelle méthode de le cultiver, par LOISEL. 108 pages et 7 grav.
- Orchidées (Les),** par DELCHEVALERIE. 134 pages et 32 grav.
- Pépinières (Les),** par CARRIÈRE. 134 pages et 29 grav.
- Plantes grasses autres que Cactées,** par CH. LEMAIRE. 136 pages et 13 grav.
- Plantes de serre chaude et tempérée,** par DELCHEVALERIE. 156 pages et 9 grav.
- Pommiers d'ornement,** par CARRIÈRE. 180 pages, 18 grav.
- Potager (Le),** jardin du cultivateur, par NAUDIN. 180 pages et 34 grav.
- Rosier (Le),** par LACHAUME. 180 pages et 34 grav.